

*ПРИЛОЖЕНИЕ 2*  
*к рабочей программе*

**МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ КОЛЛЕДЖ РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ,  
ИНФОРМАЦИОННЫХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»  
(ГБПОУ РО «РКРИПТ»)**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ  
ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**

по дисциплине

**ОП.09 ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ**

для специальности

**11.02.17 Разработка электронных устройств и систем**

Квалификация выпускника:  
**техник**

**Составитель:**  
Круглова Е.Н.,  
преподаватель высш. квалиф. кат.  
ГБПОУ РО «РКРИПТ»

2024, г. Ростов-на-Дону

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение		3
Практическая работа №1	Расчет основных показателей производственной программы и производственной мощности предприятия	7
Практическая работа №2	Расчет показателей использования основных и оборотных средств предприятия.....	14
Практическая работа №3	Расчет потребности предприятия в трудовых ресурсах и производительности труда.....	26
Практическая работа №4	Расчет ФОТ работающих и страховых взносов в государственные внебюджетные фонды.....	34
Практическая работа №5	Составление калькуляции и сметы затрат на производство продукции.....	44
Практическая работа №6	Определение цены товара.....	54
Практическая работа №7	Расчет финансовых результатов деятельности предприятия.....	62
Практическая работа №8	Расчет экономической эффективности инвестиций.....	75
Практическая работа №9	Составление бизнес-плана.....	83

## ВВЕДЕНИЕ

Практические занятия по учебной дисциплине ОП.09 Экономика организации составляют важную часть теоретической и профессиональной практической подготовки обучающихся и направлены на подтверждение теоретических положений и формирование практических умений:

Умения	Знания
У 1. Находить и использовать современную информацию для технико-экономического обоснования деятельности организации;	З 1. Основ организации производственного и технологического процесса;
У 2. Выполнять расчет себестоимости продукции организации	З 2. Материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов отрасли и организации, показателей их использования
У 3. Прогнозировать спрос на продукцию организации	З 3. Механизмов ценообразования на продукцию (услуги);
У 4. Рассчитывать и выбирать оптимальный вариант вложения инвестиций	З 4. Форм оплаты труда в современных условиях
	З 5. Основ рыночной системы хозяйствования и сущности рынка
	З 6. Организационно-правовых форм организаций (предприятий) в РФ;
	З 7. Капиталосберегающих форм инвестиций
	З 8. Основ бизнес-планирования

Выполнение студентами практических работ направлено:

- на обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам дисциплины;
- формирование умений применять полученные знания на практике;
- выработку при решении поставленных задач таких профессионально значимых качеств, как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива.

Ведущей дидактической целью практических занятий является формирование практических умений – профессиональных (выполнять определенные действия, необходимые в последующем в профессиональной деятельности).

В ходе выполнения практических занятий обучающиеся приобретают умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины ОП.09 Экономика организации, выполняют расчетные задания по экономической деятельности

организации, учатся анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.

В ходе выполнения заданий у студентов формируются практические умения, а также исследовательские умения (наблюдать, сравнивать, анализировать, устанавливать зависимости, делать выводы и обобщения, самостоятельно оформлять результаты).

Практическое занятие должно проводиться в учебных кабинетах. Продолжительность занятия – не менее 2-х академических часов. Необходимыми структурными элементами занятия, помимо самостоятельной деятельности студентов, являются инструктаж, проводимый преподавателем, а также организация обсуждения итогов выполнения работы.

Выполнению практических работ предшествует проверка знаний студентов, их теоретической готовности к выполнению задания.

Практические работы студенты выполняют под руководством преподавателя. При проведении практических работ учебная группа может делиться на подгруппы численностью не менее 8 человек.

Объем заданий для практических занятий спланирован с расчетом, чтобы за отведенное время они могли быть выполнены качественно большинством студентов.

Форма организации работы обучающихся на практических занятиях индивидуальная. При индивидуальной форме организации занятий каждый студент выполняет индивидуальное задание.

Отчет по практической работе представляется в рукописном виде в формате, предусмотренном шаблоном отчета по практической работе. Защита отчета проходит в форме ответов обучающегося на вопросы преподавателя.

Оценки за выполнение практических работ выставляются по пятибалльной системе.

#### **Критерии оценки выполнения практических работ.**

Критерии оценки за практическую работу включают критерии оценки за:

- выполнение практической части работы,
- ответы на контрольные вопросы к защите практической работы,
- тестовое задание,

При выставлении оценок необходимо учитывать классификацию ошибок и их количество:

- грубые ошибки;
- однотипные ошибки;
- негрубые ошибки

#### **К грубым ошибкам следует относить:**

- незнание определения основных понятий, правил,
- неумение выделять главное в ответе;
- неумение делать выводы и обобщения;
- неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочником.

К **однотипным ошибкам** относятся ошибки на одно и то же правило или одно и то же понятие .

К **негрубым ошибкам** следует относить:

- неточность формулировок, определений, понятий, правил, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или замена 1-2 из этих признаков второстепенными;
- нерациональные методы работы с учебной и справочной литературой.

### **Критерии оценки за выполнение практической части работы:**

Оценка «**отлично**» выставляется в случае, если:

- практическая работа выполнена в установленные сроки (при отсутствии уважительных причин для несвоевременного выполнения работы);
- все расчеты выполнены в соответствии с методикой и в полном объеме, обозначены единицы измерения всех рассчитываемых показателей;
- сделан развернутый вывод по итогам выполненных расчетов;
- работа оформлена аккуратно

Оценка «**хорошо**» выставляется, если:

- практическая работа выполнена в установленные сроки (при отсутствии уважительных причин для несвоевременного выполнения работы);
- расчеты выполнены в полном объеме, но были допущены одна - две негрубые ошибки при выполнении математических действий или не обозначены единицы измерения рассчитываемых показателей;
- сделан развернутый вывод по итогам выполненных расчетов, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер;
- работа оформлена аккуратно

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется, если:

- практическая работа выполнена в неустановленные сроки (при отсутствии уважительных причин для несвоевременного выполнения работы);
- расчеты выполнены в полном объеме, но при этом были допущены одна – две грубые или три – четыре негрубые ошибки при выполнении математических действий, не обозначены единицы измерения рассчитываемых показателей или работа оформлена неаккуратно, с большим количеством исправлений;
- не сделан развернутый вывод по итогам выполненных расчетов.
- работа оформлена неаккуратно

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется, если практическая часть не выполнена или:

- при выполнении расчетов обучающийся допускает более двух грубых ошибок или более четырех негрубых, не обозначены единицы измерения рассчитываемых показателей или обозначены неправильно;
- не сделан вывод по итогам выполненных расчетов.

В случае получения оценки «неудовлетворительно» студент обязан выполнить работу заново.

### **1.2 Критерии оценки за ответы на контрольные вопросы к защите практической работы:**

Оценка **«отлично»** выставляется, если обучающийся при ответе на вопросы:

- дает точное определение и истолкование основных понятий;
- при ответе обнаруживает самостоятельность и аргументированность суждений, умеет установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по дисциплине, а также с материалом, усвоенным при изучении других дисциплин;

- умеет делать обобщения и собственные выводы;

- соблюдает культуру письменной речи

Оценка **«хорошо»** выставляется, если ответ обучающегося удовлетворяет названным выше требованиям, но при ответе на вопросы:

- допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов при ответе на все вопросы;

- соблюдает культуру письменной речи

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если обучающийся правильно понимает сущность рассматриваемых явлений, но при ответе:

- отвечает неполно на вопросы, допуская две-три грубые ошибки при ответе на все вопросы или воспроизводит содержание текста учебника (конспекта), но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение;

- не соблюдает культуру письменной речи

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется, если работа не выполнена или обучающийся:

- не знает и не понимает более 30% программного материала в пределах поставленных вопросов;

- при ответе на один вопрос допускает более одной грубой ошибки.

### **Критерии оценки за выполнение тестового задания:**

Оценка **«отлично»** выставляется, если правильны 100 – 90%;

Оценка **«хорошо»** выставляется, если правильны на 89 - 80%;

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если правильны на 79 - 70% ответов;

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется, если правильны менее 70% ответов.

# ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №1

## Расчет основных показателей производственной программы и производственной мощности предприятия

**1 Цель работы** Получить практические навыки расчета основных показателей производственной программы и производственной мощности предприятия

**2 Время выполнения работы – 2 часа**

**3 Краткие теоретические сведения**

**Производственная программа организации (предприятия), греч. «programme»** - заранее утвержденное задание обязательное для выполнения в установленные сроки.

**Производственная программа** определяет номенклатуру, ассортимент и объем выпуска продукции в натуральном и стоимостном выражении. Она составляется на основании маркетинговых исследований рынка и портфеля заказов и является базой для определения потребностей предприятия в материальных и финансовых ресурсах.

**Номенклатура** - перечень изделий или групп изделий выпускаемых предприятием.

**Ассортимент** - состав одноименной продукции по типам, размерам и сортности.

Выбор натуральных единиц измерения зависит характера продукции (т, штуки, м<sup>2</sup>, кВт. час и т.д.)

Одним из важнейших направлений ассортиментной политики предприятия является планирование новой продукции. Она может выступать как дополнение к существующему ассортименту либо как замена уже выпускаемой продукции. Необходимо провести исследование рынка, составить спецификацию исходя из требований потребителя, изготовить образцы, осуществить предварительную проверку возможностей массового производства с учетом имеющихся ресурсов: трудовых, материальных, финансовых. Затем следует определить издержки производства, возможную величину прибыли.

Результатом процесса производства является продукция.

Учет результатов деятельности каждого отдельного подразделения хозяйствующего субъекта и всего предприятия в целом имеет важное значение. Для этой цели существует ряд показателей и измерителей производства и реализации продукции в стоимостном и натуральном выражении.

В натуральном выражении разрабатывается **план поставок**, который показывает, когда и в каком количестве будет поставляться продукция потребителям.

Основными стоимостными показателями являются:

**1. Объем товарной продукции (Qt)** - продукция изготовленная предприятием для реализации на сторону, полностью законченная

производством. В состав товарной продукции входят: стоимость готовых изделий, полуфабрикатов собственного производства, работ и услуг производственного характера, отпускаемых на сторону, а также капитальный ремонт и модернизация оборудования.

**2. Объем реализованной продукции (Q<sub>р</sub>)** - стоимость готовых изделий и полуфабрикатов собственного производства, а также услуг промышленного характера, оплаченных потребителем в плановом периоде. Q<sub>р</sub> отражает общий объем продукции отпускаемой на сторону и подлежащей оплате потребителями:

$$Q_r = Q_T + (Q_{\text{скл}}^H - Q_{\text{скл}}^K),$$

где Q<sub>скл</sub><sup>H</sup>; Q<sub>скл</sub><sup>K</sup> - остатки нереализованной продукции на складе на начало и конец планового периода, руб.

Реализованная продукция является главным показателем при планировании прибыли предприятия.

**3. Валовая продукция (Q<sub>в</sub>)** - включает товарную продукцию, стоимость прироста или убыли остатков полуфабрикатов, инструмента, приспособлений своего производства, изменение остатков незавершенного производства:

$$Q_v = Q_T + (Q_N^K - Q_N^H) + (C^K - C^H),$$

где Q<sub>N</sub><sup>K</sup>; Q<sub>N</sub><sup>H</sup> - стоимость незавершенного производства на конец и начало планового периода, руб.;

C<sup>K</sup>; C<sup>H</sup> - стоимость остатков инструмента, приспособлений, полуфабрикатов на собственные нужды на конец и начало года, руб.

Валовая продукция характеризует стоимость общего результата производственной деятельности предприятия и рассчитывается для определения потребности предприятия в трудовых ресурсах и общих затрат на производство.

**Пример.** Рассчитать объем реализованной, товарной и валовой продукции на предприятии, используя следующие исходные данные:

Наименование	Количество, шт.	Цена за единицу, руб.	Сумма на начало года, руб.	Сумма на конец года, руб.
Изделия: А	500	600,00		
Б	1200	110,00		
В	5000	151,00		
Остаток НЗП	-	-	15100,00	12300,00
Остаток нереализованной продукции	-	-	18100,00	16000,00

**Решение.** Рассчитаем объем товарной продукции:

$$Q_T = 600 \times 500 + 110 \times 1200 + 151 \times 5000 = 300000 + 132000 + 755000 = 1187000 \text{ руб.}$$



Рассчитаем объем реализованной продукции:

$$Q_p = 1187000 + (18100 - 16000) = 1189100 \text{ руб.}$$

Рассчитаем объем валовой продукции:

$$Q_v = 1187000 + (12300 - 15100) = 1184200 \text{ руб.}$$

Выпуск планируемого объема продукции предполагает наличие соответствующих производственных возможностей. Поэтому после разработки производственной программы необходимо определить имеющиеся производственные мощности, с учетом их полного использования. Затем определяется увеличение производственной мощности за счет неиспользованных резервов, либо дополнительного привлечения в производство машин и оборудования с целью увеличения объема выпуска.

**Производственная мощность предприятия** - это максимально возможный выпуск продукции в единицу времени в натуральном выражении, при полном использовании производственного оборудования и площадей, с учетом применения передовой технологии, улучшения организации производства и труда, обеспечения высокого качества продукции.

Производственная мощность предприятия определяется по мощности выпускающих производств. Ведущим считается цех, участок, которые выполняют основные и наиболее массовые операции по изготовлению продукции, и в которых сосредоточена преобладающая часть оборудования. Например, в машиностроении это механические и сборочные цехи.

Производственная мощность измеряется, как правило, в тех же единицах, в которых планируется производство данной продукции в натуральном выражении (тоннах, штуках, метрах и т.д.).

Если предприятие выпускает несколько видов различной продукции, то производственная мощность устанавливается по каждому виду отдельно.

При разработке производственной программы может оказаться, что мощность отдельных подразделений меньше мощности ведущего цеха. В таких случаях говорят о наличии "узких мест" и разрабатываются организационно-технические мероприятия по их ликвидации: увеличивается сменность работы оборудования, внедряется научная организация труда (НОТ), улучшается техническая оснащенность производства, пополняется парк оборудования.

Производственная мощность ведущего производства определяется по формуле

$$M = \frac{C \times \Phi_{\text{эо}}}{t_{\text{шт}}},$$

где  $C$  - число единиц ведущего оборудования, ед.;

$\Phi_{\text{эо}}$  - эффективный годовой фонд времени работы оборудования, час.;

$t_{\text{шт}}$  - норма трудоемкости изготовления единицы изделия на ведущем оборудовании, час.

Производственная мощность предприятия величина переменная. По мере использования новой техники, внедрения прогрессивной технологии, материалов, совершенствования структуры производства, повышения квалификации работающих, улучшения организации производства и труда производственные мощности изменяются.

Для определения соответствия производственной программы имеющейся мощности рассчитывается **среднегодовая производственная мощность**, которой предприятие располагает в среднем за год. Для расчета используют формулу:

$$M_{\text{ср.г}} = M_0 + \frac{M_{\text{вв}} \times T_1}{12} + \frac{M_{\text{нр}} \times T_2}{12} - \frac{M_{\text{выб}} \times T_3}{12},$$

где  $M_0$  - мощность на начало года (входная);

$M_{\text{вв}}$  - ввод мощностей в течение года;

$M_{\text{нр}}$  - нарастающая мощность, полученная в результате модернизации имеющихся основных средств;

$M_{\text{выб}}$  - выбытие мощности в течение года (выходная мощность);

$T_1, T_2, T_3$  - количество полных месяцев с момента ввода, нарастания и выбытия мощностей до конца года, мес.

**Пример.** Рассчитать среднегодовую производственную мощность сборочного цеха, если на 1.01. она составила 120000 холодильников.

В апреле была введена дополнительная линия годовой производительностью 35000 холодильников. В результате модернизации существующей линии ее производительность с августа увеличилась на 18000 холодильников, а сентябре было списано оборудование мощностью 22000 холодильников.

$$M_{\text{ср.г}} = 120000 + \frac{35000 \times 9}{12} + \frac{18000 \times 5}{12} - \frac{22000 \times 4}{12} =$$

$$120000 + 26250 + 7500 - 7333 = 146417 \text{ холодильников}$$

Среднегодовая мощность предприятия составит 146417 холодильников.

В целях увязки планируемых объемов производства с необходимыми производственными мощностями на предприятиях разрабатываются балансы производственных мощностей по производству.

Основным показателем, характеризующим уровень использования производственной мощности является **коэффициент использования производственной мощности**, который рассчитывается по формуле

$$K_{\text{им}} = \frac{N}{M_{\text{ср.г}}},$$

где  $N$  – годовая программа в натуральных или стоимостных единицах измерения;

Мср.г - среднегодовая производственная мощность в тех же единицах измерения.

#### **4 Порядок выполнения работы**

4.1 Используя исходные данные (табл. 1), рассчитать объем товарной, валовой и реализованной продукции.

4.2 Используя исходные данные (табл. 2), рассчитать потребное количество оборудования на каждой операции, выявить «узкие места» производства и предложить мероприятия по их ликвидации.

#### **5 Содержание отчета**

Тема работы

Цель работы

Порядок выполнения работы

Выполненные задания

Ответы на контрольные вопросы

#### **6 Контрольные вопросы к защите практической работы**

6.1 Что является целью планирования товарной продукции?

6.2 Что является целью планирования реализованной продукции?

6.3 Что является целью планирования валовой продукции

6.4 В какой показатель производства и реализации продукции включаются:

- незавершенное производство;
- полуфабрикаты на собственные нужды;
- готовая продукция на складе;

- инструмент на собственные нужды;

- работы промхарактера на сторону?

6.5 Что понимается под «узким местом» производства?

#### **7 Список литературы**

1. В.Д. Грибов, В.П. Грузинов, В.А. Кузьменко Экономика организации (предприятия): учебник – 11-е изд. переработанное, Москва: КНОРУС, 2018, ЭБС ВООК.ru <https://www.book.ru/>

2. М.А. Гуреева. Основы экономики машиностроения: учебник, 2-е издание стереотипное – М: Издательский центр «Академия», 2018.

3. Сафронов Н.А. Экономика организации (предприятия): Учебник для СПО / Н.А. Сафронов.- М.: Магистр, 2019.- 256с. ЭБС Знаниум <https://znanium.com>

4. Конспект лекций

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

Таблица 1- Исходные данные по вариантам

Варианты	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Реализация основной продукции, млн. руб.	340	280	135	380	365	244	233	286	260	145	360	265
2. Услуги сторонним организациям, млн. руб.	15	22	17	14	12	21	16,5	17,8	31	29	21	27
3. Незавершенное производство, млн. руб.												
на начало года	12	15	22	26	30	42	40	18	24	19	22	33
на конец года	14	17	18	29	27	24	16	40	42	31	22	17
4. Полуфабрикаты собственного производства, млн. руб.	6,5	3,7	4,8	12,0	9,0	11,0	8,0	16,0	17,0	10,0	15,0	16,0
в том числе на собственные нужды	6,0	3,7	2,5	9,0	9,0	-	5,0	10,0	-	5,0	10,0	9,0
5. Остатки продукции на складе, млн. руб.												
на начало года	12	8	17	25	30	17	28	31	16	24	22	12
на конец года	24	8	10	10	17	30	8	16	31	18	41	31
6. Стоимость инструмента, млн. руб.												
на начало года	2,0	1,8	0,9	1,0	0,6	1,7	1,4	1,1	1,8	2,2	0,8	0,6
на конец года	1,4	2,0	1,0	1,0	0,6	1,9	2,0	1,5	1,3	2,4	1,0	1,2

Продолжение таблицы 1

Варианты	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1. Реализация основной продукции, млн. руб.	300	200	380	460	365	285	311	423	375	420
2. Услуги сторонним организациям, млн. руб.	21,5	14	20	21	27	18	34	67	45	32
3. Незавершенное производство, млн. руб.										
на начало года	31	22	19	22	33	12	24	18	61	45
на конец года	19	14	18	22	17	10	28	22	55	59
4. Полуфабрикаты собственного производства, млн. руб.	14	19	22	15	16	34	22	19	21	37
в том числе на собственные нужды	9	19	15	10	9	17	22	12	12	30
5. Остатки продукции на складе, млн. руб.										
на начало года	36	17	41	22	12	24	19	48	34	21
на конец года	12	31	22	41	31	34	12	34	62	17
6. Стоимость инструмента, млн. руб.										
на начало года	2,1	0,4	0,7	0,8	0,6	2,7	3,2	18,2	8,4	19,0
на конец года	2,2	0,8	0,9	1,0	1,2	2,2	3,2	12,7	10,2	16,0

Таблица 2 - Исходные данные по вариантам

Исходные данные	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.Плановая годовая программа, шт.	2500	3100	2650	3300	1900	2250	1680	3050	2400	3000	2330	1990	2730	3100	2200
2. Трудоемкость, н.час															
токарных работ	6,0	4,8	9,2	5,4	3,3	1,9	7,4	8,9	4,1	5,2	4,8	7,3	2,2	6,0	3,2
фрезерных работ	1,8	1,9	3,3	4,3	6,2	3,9	1,9	7,1	5,3	5,5	3,5	6,6	4,7	5,0	6,2
шлифовальных	2,3	2,2	0,95	2,8	4,4	2,7	6,2	1,8	2,9	7,0	4,9	4,4	9,0	4,0	5,0
3. Количество имеющегося оборудования, ед.:															
токарного	5	4	5	4	4	2	6	7	4	5	5	6	3	7	3
фрезерного	2	2	3	3	5	3	2	6	4	5	5	6	5	6	6
шлифовального	3	3	1	3	3	3	5	3	3	7	5	5	8	5	5
Эффективный годовой фонд времени работы оборудования, час.	3900														

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 2

### Расчет показателей использования основных и оборотных средств предприятия

**1 Цель занятия** Получить практические навыки расчета показателей эффективности использования основных и оборотных средств предприятия.

**2 Время выполнения работы 2 часа**

**3 Краткие теоретические сведения**

Все авансированные в деятельность хозяйствующего субъекта средства называются **капиталом**, который, в свою очередь, по степени участия в производственном процессе можно разделить на **основной и оборотный**.

К **основному капиталу (основным средствам)** относится та часть капитала, которая:

- а) используется в производственном процессе многократно;**
- б) не меняет свою вещественно-натуральную форму в процессе производства;**
- в) переносит свою стоимость на себестоимость продукции частями, в виде амортизационных отчислений;**
- г) имеет срок службы более 1 года.**

Имущество, не отвечающее этому критерию, не относится к основному капиталу и учитывается в составе оборотных средств.

В процессе эксплуатации основные средства учитываются и оцениваются в натуральной и стоимостной форме.

Учет основных средств в натуральной форме необходим для определения технического состава основных средств, степени использования оборудования.

Для оценки рентабельности, измерения стоимости капитала, начисления амортизационных отчислений используется стоимостная оценка основных средств.

Различают 4 вида стоимостной оценки основных средств:

**1. Полная первоначальная стоимость** – сумма затрат на изготовление или приобретение основных средств, их монтаж и транспортировку. По первоначальной стоимости основные средства зачисляются на баланс хозяйствующего субъекта. Первоначальная стоимость основных средств не подлежит изменению, за исключением следующих случаев:

- проведение на действующем объекте работ капитального характера (достройка, расширение, техническое перевооружение);
- переоценка объекта;
- частичная ликвидация объекта.

**2. Полная восстановительная стоимость.** Текущие цены и тарифы на основные средства постоянно изменяются под влиянием факторов спроса, предложения и инфляции. Поэтому нельзя получить истинного представления

о реальном росте или уменьшении основных средств за длительный период. В связи с этим появляется необходимость оценивать основные средства по полной восстановительной стоимости, которая выражает затраты, необходимые для воспроизводства основных средств на данный момент времени при новых условиях производства. Восстановительная стоимость получается в результате переоценки основных средств. В соответствии с постановлением Правительства РФ от 24.07.1994 года № 627 предоставляется право проведения переоценки основных фондов организациям всех форм собственности, когда балансовая стоимость ниже текущих рыночных цен.

Переоценка может быть выборочной, когда уточняется оценка отдельных групп фондов, и сплошной, генеральной, охватывающей все основные средства. Обычно ей предшествует инвентаризация основных средств. Переоценка может осуществляться хозяйствующим субъектом самостоятельно или с привлечением специалистов-экспертов.

Полная восстановительная стоимость определяется по усмотрению хозяйствующего субъекта: либо путем прямого пересчета стоимости отдельных объектов по документально подтвержденным рыночным ценам на новые объекты, аналогичные оцениваемым (метод прямой оценки), либо путем индексации балансовой стоимости отдельных объектов с применением индекса изменения стоимости основных средств (индекс-дефлятор), дифференцированным по видам, регионам, периодам изготовления, приобретения.

**3. Остаточная стоимость.** Основные средства в процессе их эксплуатации изнашиваются и постепенно теряют свою первоначальную стоимость, и если это не учитывать, то теряется представление об их реальной стоимости. Остаточная стоимость – это полная восстановительная или первоначальная (если не было переоценки) за вычетом суммы износа.

**4. Ликвидационная стоимость** – это стоимость основных средств в момент их выхода из строя или стоимость металлолома.

С течением времени основные средства изнашиваются и подлежат замене.

**Износ основных средств** – это частичная или полная потеря основными средствами своей потребительской стоимости, как в процессе эксплуатации, так и в процессе бездействия.

С целью компенсации износа основных средств используется система **амортизационных отчислений**.

**Амортизация** – процесс постепенного перенесения стоимости основных средств на производимую продукцию в целях накопления средств для последующего воспроизводства основных средств.

Сумма износа включается в **себестоимость продукции**, т.е. амортизация – один из элементов издержек производства.

Согласно Налоговому кодексу РФ к амортизируемому имуществу относится имущество и результаты интеллектуальной деятельности, которые являются собственностью налогоплательщика и используются для извлечения дохода.

Амортизационные отчисления рассчитываются на основе норм

амортизации по видам основных средств. Нормы амортизации установлены в расчете на год.

Амортизационные отчисления производятся ежемесячно по отдельным группам основных средств в размере 1/12 годовой нормы амортизации. При поступлении и выбытии основных средств амортизационные отчисления увеличиваются на соответствующую величину, начиная с месяца, следующего за вводом объекта в эксплуатацию, и уменьшаются, начиная с месяца, следующего за ликвидацией, продажей или передачей объекта.

При формировании амортизационных отчислений организация может выбрать один из следующих методов начисления амортизации:

- линейный метод;
- нелинейный метод.

**Линейный метод** предполагает равномерное начисление амортизации в течение всего срока полезного использования имущества. В соответствии с ним месячная сумма амортизации рассчитывается по формуле:

$$A = Sp \times Na,$$

где  $Sp$  – первоначальная (восстановительная) стоимость основных средств, руб.;

$Na$  – норма амортизации, %.

В свою очередь, норма амортизации для каждого объекта определяется по формуле

$$Na = \frac{1}{T} \times 100 \%,$$

где  $T$  - срок полезного использования объекта основных средств, лет.

**Срок полезного использования объекта основных средств** – период, в течение которого использование объекта основных средств призвано приносить доход или служить для выполнения целей деятельности хозяйствующего субъекта.

**Пример.** Организация приобрела в августе в эксплуатацию кассовый аппарат стоимостью 15 тыс. руб. Срок полезного использования 4 года. Рассчитать сумму амортизационных отчислений за первый и последующие годы эксплуатации аппарата.

Норма амортизации для кассового аппарата составит:

$$Na = 1/4 \times 100 \% = 25 \%$$

Рассчитаем сумму амортизационных отчислений за первый год эксплуатации кассового аппарата. Так как аппарат введен в эксплуатацию в августе, то сумма амортизационных отчислений за первый год составит:



$$A = \frac{15000 \times 4}{12} \times 25 \% = 1250 \text{ руб.}$$

Годовые амортизационные отчисления составят:

$$A = 15000 \times 25 \% = 3750 \text{ руб.}$$

### Показатели использования основных средств

При данном техническом уровне предприятия и структуре основных средств увеличение выпуска продукции, снижение себестоимости и рост накоплений зависит от степени их использования, которую оценивают при помощи следующих показателей:

$$1. \text{ Фондоотдача: } \text{Фотд.} = \frac{V}{\text{Ср.г}},$$

где  $V$  – объем товарной или валовой продукции, руб.;  
 $\text{Ср.г}$  – среднегодовая стоимость основных средств предприятия, руб.:

$$\text{Ср.г} = S_0 + \frac{\text{Сввод} \times T_1}{12} - \frac{\text{Свыб.} \times T_2}{12},$$

где  $S_0$  – стоимость основных средств предприятия на начало года, руб.;  
 $\text{Сввод}$ ,  $\text{Свыб.}$  – стоимость вводимых (выбывающих) в течение года основных средств, руб.;  
 $T_1$ ,  $T_2$  – количество полных месяцев с момента ввода (выбытия).

$$2. \text{ Фондоемкость: } \text{Фемк.} = \frac{\text{Ср.г}}{V}$$

3. Коэффициент сменности работы оборудования:

$$\text{Ксм} = \frac{C_1 + C_2}{\text{Собщ}},$$

где  $C_1$ ,  $C_2$  – количество оборудования, работающего в 1-ю и во 2-ю смену, соответственно, ед.;  
 $\text{Собщ}$  – общее количество оборудования, ед.

$$4. \text{ Фондовооруженность: } \frac{Scp.г}{R},$$

где R – количество работающих на предприятии, чел.

$$5. \text{ Коэффициент загрузки оборудования: } Kз = \frac{Cp}{Cим},$$

где Cp – расчетное количество оборудования, ед.;

Cим – имеющееся на предприятии количество оборудования, ед.

Коэффициент загрузки оборудования должен быть равен 0,85...0,95.

Если коэффициент загрузки оборудования превышает 1,0, то это говорит о наличии «узкого места» производства на данном участке.

**К оборотному капиталу (оборотным средствам) относится та часть имущества предприятия, которая:**

- а) используется в производственном процессе один раз;**
- б) меняет свою вещественно-натуральную форму в процессе производства, изменяя свою натуральную форму и физико-химические свойства;**
- в) переносит свою стоимость на себестоимость продукции целиком и сразу;**
- г) имеет срок службы менее 1 года.**

Отличительной особенностью оборотных средств является то, что они меняют свою натуральную форму, переходят из сферы производства в сферу обращения и обратно и принимают три функциональные формы: **1. Денежную. 2. Производственную. 3. Товарную.** Эти непрерывные изменения формы называются **кругооборотом оборотных средств.** Время, в течение которого оборотные средства находятся в сфере производства, называется **периодом производства**, а время нахождения их в сфере обращения – **периодом обращения.**

Процесс обращения оборотных средств (кругооборот оборотных средств) можно представить так:

$$Д1 - М - Н - Т - Д2,$$

где Д1; Д2 – деньги;

М – материалы;

Н – незавершенное производство;

Т – готовая продукция.

Чем меньше длительность одного оборота, тем больше оборотов совершат оборотные средства. При ускорении оборачиваемости оборотных средств снижается потребность в них, создается резерв для увеличения выпуска продукции.

Для обеспечения бесперебойной работы предприятия необходимо, чтобы оборотные средства всегда находились во всех стадиях кругооборота.

Для оценки использования оборотных средств применяются следующие показатели:

1. Длительность одного оборота ( $T_{об}$ ) показывает продолжительность одного оборота в днях.

2. Коэффициент оборачиваемости оборотных средств ( $K_{об}$ ) характеризует количество оборотов, совершаемых данной величиной оборотных средств за плановый период. Он рассчитывается по формулам:

$$K_{об} = \frac{V_{рп}}{ОБС} \quad \text{или} \quad K_{об} = \frac{T}{T_{об}},$$

где  $V_{рп}$  – объем реализованной продукции, руб.;

$ОБС$  – средняя стоимость оборотных средств за плановый период, руб.;

$T$  – число дней в плановом периоде (30, 90, 360 дней);

$T_{об}$  – длительность одного оборота, дней.

Коэффициент оборачиваемости показывает, какое количество оборотов совершает каждый рубль, вложенный в оборотный капитал.

3. Коэффициент закрепления оборотных средств в обороте:

$$K_z = \frac{ОБС}{V_{рп}}$$

Коэффициент закрепления характеризует сумму оборотных средств, приходящуюся на один рубль выручки от реализации.

**Пример.** Какая сумма оборотных средств необходима фирме для годового выпуска 28500 изделий по цене 825 руб. за единицу? Длительность одного оборота 12 дней.

1. Рассчитаем коэффициент оборачиваемости оборотных средств:

$$K_{об} = 360/12 = 30 \text{ оборотов}$$

2. Рассчитаем годовой выпуск продукции:

$$V_{рп} = 825 \times 28500 = 23512500 \text{ руб.}$$

3. Рассчитаем потребность предприятия в оборотных средствах:

$$ОБС = 23512500/30 = 783750 \text{ руб.}$$

## 4 Порядок выполнения работы

4.1 Используя исходные данные (приложение А), рассчитать среднегодовую стоимость основных средств предприятия

4.2 Используя исходные данные (приложение А), рассчитать сумму амортизационных отчислений, начисленных на предприятии до покупки нового оборудования (п.8 исходных данных). Нормы амортизации по группам

основных средств выдаются преподавателем.

$$A = A_0 + A_{зд} + A_{об} + A_{пр} - A_{выб},$$

где  $A_0$  – амортизационные отчисления на начало года, руб.;

$A_{зд}$  – сумма амортизационных отчислений зданий, начисленных за период до покупки нового оборудования, руб.;

$A_{об}$  – сумма амортизационных отчислений оборудования, начисленных за период до покупки нового оборудования, руб.;

$A_{пр}$  – сумма амортизационных отчислений от прочих основных средств, начисленных за период до покупки нового оборудования, руб.;

$A_{выб}$  – сумма неначисленных амортизационных отчислений от выбывших основных средств за период до покупки нового оборудования, руб.

4.3 Сделать вывод о возможности (или невозможности) покупки новых основных средств.

4.4 Используя исходные данные таблицы Б.1 (приложение Б), рассчитать коэффициент оборачиваемости оборотных средств и потребность предприятия в них:

4.5 Рассчитать и проанализировать, каким образом изменение длительности оборота оборотных средств влияет на потребность в них

4.6 Рассчитать и проанализировать, каким образом изменение длительности оборота оборотных средств влияет на величину объема выпуска продукции.

4.7 Используя результаты расчетов, проведенных в практической работе и данные другого варианта, проанализировать эффективность использования производственных ресурсов на предприятии и предложить мероприятия по ее повышению.

Показатели	Вариант №	Вариант №

4.8 Ответить на вопросы к защите практической работы

## 5 Содержание отчета

Тема работы

Цель работы

Порядок выполнения работы

Выполненные задания

Ответы на контрольные вопросы

## 6 Контрольные вопросы к защите практической работы

6.1 Дайте определение основным средствам предприятия

6.2 Как называется перенос стоимости основных средств на себестоимость производимой продукции?

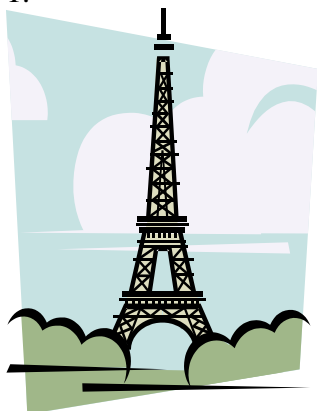
6.3 Что включает в себя норма амортизации?

6.4 От какой стоимости рассчитываются амортизационные отчисления?

6.5 Какова цель расчета амортизационных отчислений?

6.6 К каким группам, с точки зрения вещественно-натурального состава, относятся следующие объекты основных средств:

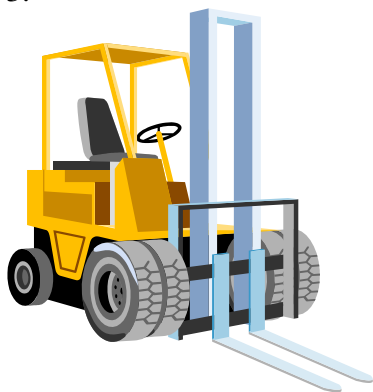
1.



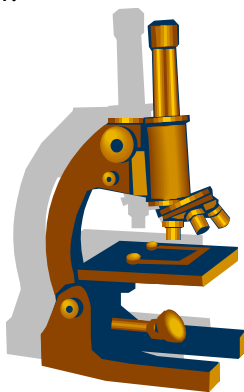
2.



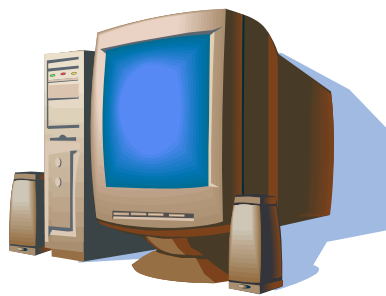
3.



4.



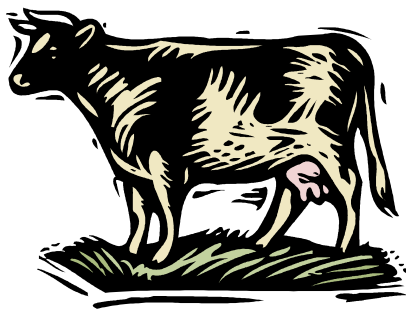
5.



6.



7.



8.



9.

10.



6.7 Что характеризует коэффициент загрузки оборудования? Назовите его нормальные ограничения.

6.8 Дайте определение оборотным средствам предприятия?

## 7 Список литературы

1. В.Д. Грибов, В.П. Грузинов, В.А. Кузьменко Экономика организации (предприятия): учебник – 11-е изд. переработанное, Москва: КНОРУС, 2018, ЭБС ВООК.ru <https://www.book.ru/>

2. М.А. Гуреева. Основы экономики машиностроения: учебник, 2-е издание стереотипное – М: Издательский центр «Академия», 2018.

3. Сафронов Н.А. Экономика организации (предприятия): Учебник для СПО / Н.А. Сафронов.- М.: Магистр, 2019.- 256с. ЭБС Знаниум <https://znanium.com>

4. Конспект лекций

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

Таблица А.1 –Исходные данные

Показатели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 Амортизационные отчисления на 01.01.20г. млн. руб.	32,8	42,6	50,2	48,7	29,3	43,2	47,7	52,3	37,7	30,2
2 Стоимость оборудования на 01.01.20 г., млн. руб.	160	112	89	97	101	112	107	94	113	100
3 Стоимость зданий на 01.01.20 г., млн. руб.	220	187	196	219	232	166	297	194	185	202
4 Стоимость остальных основных средств предприятия, млн. руб.	21,0	31,1	11,2	21,4	31,5	11,6	21,7	31,8	11,9	20,2
5 Стоимость проданного оборудования, млн. руб.	6,6	7,7	8,2	2,2	-	7,3	9,1	10,1	6,6	7,8
6 Дата продажи оборудования (месяц)	05	07	03	08	04	11	10	09	06	07
7 Стоимость затрат на покупку нового оборудования, млн. руб.	47,1	39,6	44,2	46,1	31,2	28,4	33,64	17,8	22,6	44,1
8 Дата ввода нового оборудования, (месяц)	09	08	03	07	11	10	01	04	05	09

Продолжение таблицы А.1

Показатели	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1 Амортизационные отчисления на 01.01.20г. млн. руб.	42,2	49,7	56,3	69,1	49,2	39,4	26,6	38,0	49,0	52
2 Стоимость оборудования на 01.01.20 г., млн. руб.	122	115	110	109	87	92	80	96	107	108
3 Стоимость зданий на 01.01.20 г., млн. руб.	217	232	260	166	144	212	196	169	178	196
4 Стоимость остальных основных средств предприятия, млн. руб.	10,3	20,4	30,5	10,6	20,7	32,1	12,1	22,1	32,1	12,1
5 Стоимость проданного оборудования, млн. руб.	4,9	6,6	8,4	2,9	3,3	4,9	15,0	14,0	12,2	11,0
6 Дата продажи оборудования (месяц)	04	03	08	09	02	04	07	08	06	09
7 Стоимость затрат на покупку нового оборудования, млн. руб.	46,2	42	51,0	26,4	30,0	29,1	47,1	42,5	41,2	39,0
8 Дата ввода нового оборудования, (месяц)	10	02	03	06	0,4	05	06	03	11	12

Продолжение таблицы А.1

Показатели	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1 Амортизационные отчисления на 01.01.20г. млн. руб.	41,2	37,7	29,0	32,4	42,2	46	37,0	31,0	40	50
2 Стоимость оборудования на 01.01.20 г., млн. руб.	101	93	89	109	116	94	111	88	79	93
3 Стоимость зданий на 01.01.20 г., млн. руб.	212	223	190	176	200	190	187	193	217	228
4 Стоимость остальных основных средств предприятия, млн. руб.	22,1	32,1	42,1	12,1	22,1	32,1	42,1	12,1	22,1	32,1
5 Стоимость проданного оборудования, млн. руб.	10,8	7,7	6,8	7,7	12,0	10,0	7,8	6,8	4,9	9,0
6 Дата продажи оборудования (месяц)	10	05	08	09	11	01	03	02	04	07
7 Стоимость затрат на покупку нового оборудования, млн. руб.	33,0	42	46,0	39,0	38,0	29,0	19,0	44,0	29,0	28
8 Дата ввода нового оборудования, (месяц)	08	04	09	03	08	10	09	04	06	07



## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Таблица Б.1 – Исходные данные

<b>Исходные данные</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>
1. Объем выпуска продукции, млн. руб.	290	340	260	185	380	365	244	233	283	260	145	300	200	360	265
2. Длительность одного оборота, дней	39	25	23	22	18	16	17	20	21	15	14	26	23	22	12
3. Изменение длительности оборота, дней	-6	+2	+4	-3	+6	+7	+3	-4	-7	+4	+2	-6	-2	-3	+3

Продолжение таблицы Б.1

<b>Исходные данные</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>
1. Объем выпуска продукции, млн. руб.	350	275	320	300	400	210	400	270	290	200	160	180	290	370	420
2. Длительность одного оборота, дней	23	11	15	16	23	27	18	31	33	29	22	19	21	26	28
3. Изменение длительности оборота, дней	-9	+4	+10	-6	-7	+5	+4	+3	+7	+7	-4	-6	-8	-11	+8

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 3

### Расчет потребности предприятия в трудовых ресурсах и производительности труда

**1 Цель работы** Получить практические навыки расчета количества работающих на предприятии и показателей производительности труда

**2 Время выполнения работы 2 часа**

**3 Краткие теоретические сведения**

Основной (штатный) состав постоянных работников предприятия называют **производственными кадрами**. За рубежом и теперь и у нас более распространен другой термин – персонал.

**Персонал организации** – это совокупность физических лиц, которые состоят с фирмой как юридическим лицом в отношениях, регулируемых договором найма. К персоналу относятся не только наемные работники, но и совладельцы или собственники предприятия (организации), если они непосредственно участвуют в ее деятельности и получают причитающуюся им плату за проделанную работу.

Все работники предприятия в зависимости от степени их участия в производственной деятельности делятся на две категории:

**промышленно-производственный персонал (ППП)**, к которому относятся работники, занимающиеся непосредственно производством продукции, выполнением работ, оказанием услуг;

**непромышленный персонал** - работники, обслуживающие непромышленные хозяйства и организации хозяйствующего субъекта. К ним относятся работники жилищно-коммунального хозяйства, лечебно-санитарных учреждений и т.д.

Для распределения всей численности работающих по различным категориям пользуются Общероссийским классификатором профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОКПДТР), введенным в действие постановлением № 367 ГОСТ РФ с 1 января 1996г. (в действующей редакции)

В соответствии с ОКПДТР весь промышленно-производственный персонал в зависимости от характера выполняемых функций в процессе производства делится на следующие категории:

**Рабочие**, которые подразделяются **на производственных и вспомогательных**.

**Производственные рабочие** непосредственно заняты изготовлением продукции, оказанием услуг, выполнением работ.

**Вспомогательные рабочие** обслуживают технологические процессы основного и вспомогательного производства (электрики, ремонтники и т.д.).

**Руководители** выполняют функции технического, организационного и экономического управления.

**Специалисты** осуществляют организацию производственного процесса.

**Служащие** - работники, осуществляющие функции счетно-бухгалтерские, статистические, делопроизводственные, снабженческо-сбытовые и административно-хозяйственные.

**Административно-управленческий персонал (АУП)** - осуществляют функции высшего руководства предприятием.

**Структура кадров** предприятия характеризуется соотношением различных категорий работников в общей их численности. В целях анализа структуры кадров определяется и сравнивается удельный вес каждой категории работников  $D_i$  в общей среднесписочной численности персонала предприятия  $R$ :

$$D_i = R_i / R,$$

где  $R_i$  - среднесписочная численность работников  $i$  - й категории, чел.

**В списочный состав** включаются все работники, принятые на постоянную, сезонную, а также временную работу на срок один день и более со дня зачисления на работу.

**Среднесписочная численность работников за период с начала года по отчетный месяц включительно** определяется путем суммирования среднесписочной численности работников за все месяцы, истекшие за период с начала года по отчетный месяц включительно, и делением полученной суммы на число месяцев работы за период с начала года.

Расчет численности работающих осуществляется различными методами.

Количество производственных рабочих рассчитывается двумя способами.

Количество монтажников РЭАиП рассчитывается по формуле

$$R = \frac{t_{шт} \times N}{\Phi_{эр}},$$

где  $t_{шт}$  – трудоемкость ( время на изготовление одного изделия), норма час.;

$N$  – производственная программа, шт.;

$\Phi_{эр}$  – эффективный годовой фонд времени работы рабочего, час.  
(1720).

Полученное дробное число округляется в большую сторону до ближайшего целого числа.

Эффективный фонд времени одного работающего ( $\Phi_{эр}$ ) характеризует величину рабочего времени, которая может быть использована на эффективное осуществление трудовых операций предприятия.

При расчете эффективного фонда времени исходят из режима работы и средней продолжительности рабочего дня.

В РФ трудовое законодательство регламентирует продолжительность рабочей недели 40 часов. В этом случае эффективный годовой фонд времени работы одного работника составляет **1720 часов**.

Если один рабочий обслуживает несколько единиц оборудования, то в этом случае количество людей рассчитывается по формуле

$$R = \frac{C \times m}{H_o},$$

где  $C$  – количество обслуживаемого оборудования, ед.;

$m$  – количество смен работы (в данной работе 2);

$H_o$  – норма обслуживания одним рабочим, ед.

Потребное количество оборудования рассчитывается по формуле

$$C_p = \frac{t_{шт} \times N_{пгк}}{\Phi_{эо}},$$

где  $\Phi_{эо}$  – эффективный годовой фонд времени работы оборудования, час.;

$N_{ал}$  – месячная программа изделия, изготавливаемого на автоматической линии, шт.;

$t_{шт}$  – трудоемкость изготовления одного изделия на автоматической линии, н.час.

Полученное дробное число округляется до ближайшего целого в большую сторону.

Численность **вспомогательных** рабочих в данной работе рассчитывается по нормам обслуживания

Количество уборщиков производственных помещений рассчитывается по формуле

$$R_{всп} = \frac{S \times m}{H_o}$$

где  $S$  – объем работ (в данной работе площадь участка), м<sup>2</sup>

$m$  – количество смен работы (в данной работе 2 смены);

$H_o$  – норма обслуживания одним рабочим (в данной работе площадь, обслуживаемая одним уборщиком, м<sup>2</sup>. (берется по справочным данным)), м<sup>2</sup>.

Количество вспомогательных рабочих и  $R$ ,  $C$  и  $C_B$  принимается укрупненно по справочным данным ( 8–10 % от числа производственных рабочих).

**Производительность труда** – эффективность трудовой деятельности людей. Рост производительности труда означает повышение его результативности.

При изучении вопроса об экономическом содержании производительности труда надо исходить из того, что труд, затраченный на производство той или иной продукции, состоит из живого труда, расходуемого в данный момент непосредственно в процессе производства данной продукции, и прошлого труда, овеществленного в ранее созданной продукции, используемой в той или иной степени для производства новой продукции (инструмент, материал, здания, энергия и т.д.). Отсюда необходимо различать производительность общественного и индивидуального (живого) труда.

Значение повышения производительности труда определяется прежде всего тем, что оно является главным условием снижения затрат и увеличения объема производства, а следовательно, и более полного насыщения потребностей населения.

Увеличение объема производства может быть достигнуто двумя способами: путем повышения производительности труда – интенсивный путь и за счет увеличения средств труда и количества работников, занятых в материальном производстве – экстенсивный путь.

**Рост производительности труда - главный путь увеличения объема производства.**

Рост производительности труда – объективный экономический закон, действующий во все экономических формациях.

Для характеристики производительности труда на предприятии используются следующие показатели:

**1. Выработка продукции в единицу времени - выработка продукции.**

Может быть представлена следующими формулами

$$\bar{q} = \frac{N}{F},$$

где N – объем изготовленной продукции в натуральном выражении (тонны, метры, штуки и т.д.);

F – количество рабочего времени затраченного на производство данной продукции, час., мин.

**2** Обобщающим показателем производительности труда является выработка продукции на одного работающего, входящего в состав ППП:

$$\bar{q} = \frac{Q}{R},$$

где Q – объем товарной или валовой продукции, произведенной за расчетный период, руб.;

R – среднесписочное количество работающих в том же периоде, чел.

### **3 Трудоемкость изготовления продукции - затраты рабочего времени на единицу производимой продукции (показатель обратный выработке):**

$$\tau = \frac{F}{N},$$

### **4 Порядок выполнения работы**

4.1 Используя исходные данные таблиц А.1 (приложение А) и Б.1 (приложение Б), рассчитать количество работающих на производственном участке.

4.2 Рассчитать структуру кадров на производственном участке

4.3 Используя результаты расчетов в практической работе №1, рассчитать общие показатели производительности труда на предприятии.

4.4 Ответить на контрольные вопросы.

### **5 Содержание отчета**

Тема работы

Цель работы

Порядок выполнения работы

Выполненные задания

Ответы на контрольные вопросы

### **6 Контрольные вопросы к защите практической работы**

6.1 В чем различие между понятиями «кадры» и «персонал» организации?

6.2 Назовите категории промышленно-производственного персонала на предприятии

6.3 Дайте определение структуре кадров предприятия

6.4 В чем различие между явочным и списочным составом кадров?

6.5 Назовите показатели, характеризующие состояние кадров на предприятии. Методика их расчета.

6.6 Почему к росту производительности труда стремятся в любой экономической системе?

### **7 Список литературы**

1. В.Д. Грибов, В.П. Грузинов, В.А. Кузьменко Экономика организации (предприятия): учебник – 11-е изд. переработанное, Москва: КНОРУС, 2018, ЭБС ВООК.ru <https://www.book.ru/>

2. М.А. Гуреева. Основы экономики машиностроения: учебник, 2-е издание стереотипное – М: Издательский центр «Академия», 2018.

3. Сафронов Н.А. Экономика организации (предприятия): Учебник для СПО / Н.А. Сафронов.- М.: Магистр,2019.- 256с. ЭБС Знаниум <https://znanium.com>

4. Конспект лекций

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

Таблица А.1 - Состав работающих на участке

Профессия (должность)	Разряд	Отработано за месяц, час.
1 Монтажник РЭАиП	4	176
2 Оператор автоматической линии подготовки и пайки ЭРЭ на ПП	3	176
3 Уборщик производственных помещений	2	176
б. Мастер производственного участка		176

Месячный фонд времени работы оборудования – 350 час.

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Таблица Б.1 - Исходные данные по вариантам

Варианты	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 Способ изготовления изделия:										
изделие А	Автом ат. линия	Стол монта жника	Автом ат. линия	-<<-	-<<-	-<<-	-<<-	-<<-	-<<-	-<<-
изделие Б	Стол монта жника	Автом ат. линия	Стол монта жника	-<<-	-<<-	-<<-	-<<-	-<<-	-<<-	-<<-
2 Месячная программа, шт.										
изделие А	15000	4000	14800	5100	15100	4900	16000	6000	15300	3700
изделие Б	2000	14500	3200	14300	2700	14200	6100	12200	7100	16500
3 Штучное время, мин.										
изделие А	12,7	17,3	20,1	19,7	18,4	16,3	23,0	20,1	19,4	13,4
изделие Б	14,4	24,3	18,4	17,7	11,6	9,8	10,4	23,3	16,3	19,9



Продолжение таблицы Б.1

Варианты	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1 Способ изготовления изделия:										
изделие А	Автомат. линия	Стол монтажного	Автомат. линия	-<<-	-<<-	-<<-	-<<-	-<<-	-<<-	-<<-
изделие Б	Стол монтажного	Автомат. линия	Стол монтажного	-<<-	-<<-	-<<-	-<<-	-<<-	-<<-	-<<-
2 Месячная программа, шт.										
изделие А	16500	2900	19000	3100	18300	4900	16000	6000	15300	3700
изделие Б	3800	14400	5200	12600	4350	14200	6100	12200	7100	16500
3 Штучное время, мин.										
изделие А	22,8	17,4	16,9	15,3	22,4	16,3	23,0	20,1	19,4	13,4
изделие Б	17,3	18,1	11,4	10,2	14,4	9,8	10,4	23,3	16,3	19,9

Продолжение таблицы Б.1

Варианты	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1 Способ изготовления изделия:										
изделие А	Автомат. линия	Стол монтажного	Автомат. линия	-<<-	-<<-	-<<-	-<<-	-<<-	-<<-	-<<-
изделие Б	Стол монтажного	Автомат. линия	Стол монтажного	-<<-	-<<-	-<<-	-<<-	-<<-	-<<-	-<<-
2 Месячная программа, шт.										
изделие А	13100	5100	13900	2200	14500	3280	12500	4300	15300	4600
изделие Б	4230	15400	4950	17000	3150	11700	3700	10500	5600	19600
3 Штучное время, мин.										
изделие А	19,9	16,3	23,3	10,4	9,8	11,6	17,7	18,4	24,3	13,3
изделие Б	13,4	19,4	20,1	23,0	16,3	18,4	19,7	20,1	17,3	12,7

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 4

### Расчет ФОТ работающих и страховых взносов в государственные внебюджетные фонды

#### 1 Цель работы

Получить практические навыки расчета фонда оплаты труда персонала организации

#### 2 Время выполнения работы 4 часа

#### 3 Краткие теоретические сведения

Измерителем затрат труда является рабочее время и количество изготовленной продукции.

В соответствии с этим на предприятиях промышленности применяются

#### 2 формы оплаты труда – повременная и сдельная.

**При повременной оплате** мерой труда выступает отработанное время, а заработок рабочему начисляется в соответствии с его тарифной ставкой, исходя из присвоенного разряда, или окладом за фактически отработанное время.

Зарботок рабочего определяется по формуле:

$$Зп = Зчп \times \text{Фот},$$

где  $Зчп$  – часовая тарифная ставка присвоенного рабочему квалификационного разряда, руб.;

$\text{Фот}$  – фонд фактически отработанного времени, час.

Применение повременной формы оплаты труда эффективно в следующих случаях:

1. Строго регламентированные, аппаратные, автоматизированные производства, где рабочий не может влиять на производительность труда.

2. Высокие требования к качеству продукции, которые непосредственно зависят от рабочих..

3. На рабочем месте можно реально увеличить выработку продукции, но производству это не требуется.

4. Невозможность нормирования и количественного измерения результатов труда (дежурные слесари, кладовщики, электромонтеры и т.д.).

**При сдельной форме оплаты труда** мерой труда является выработанная рабочим продукция, его заработок прямо зависит от количества произведенной продукции.

При сдельной форме оплаты труда заработок рабочему определяется по формуле:

$$Зсд = Рсд \times N,$$

где  $R_{сд}$  – сдельная расценка за единицу продукции, руб.;  
 $N$  – количество изготовленной продукции.

$$R_{сд} = Z_{сд} \times t_{шт},$$

где  $Z_{сд}$  – часовая тарифная ставка сдельщика данного разряда, руб.;  
 $t$  шт – норма времени на изготовление единицы продукции, час.

Применение сдельной формы оплаты труда целесообразно в следующих случаях:

1. Наличие реальных возможностей увеличения выработки продукции при сокращении затрат времени на единицу продукции.
2. Потребность производства в увеличении выпуска продукции на данном участке.

С целью максимального использования производственных мощностей, в условиях выпуска продукции только высокого качества и рационального использования материальных ресурсов на предприятиях формируются многообразные системы оплаты труда, направленные на резкое усиление интенсивности труда.

Наиболее часто встречающейся системой повременной формы оплаты труда является **повременно-премиальная система**.

В этом случае рабочему сверх оплаты в соответствии с отработанным временем и тарифными ставками устанавливается премия за обеспечение определенных количественных и качественных показателей. Для эффективного применения премирования важное значение имеет правильный выбор показателей премирования. Количество показателей не должно превышать 2–3.

**Сдельно-премиальная система** предусматривается выплата рабочему в дополнение к сдельному заработку премии за достижение установленных индивидуальных или коллективных качественных и количественных показателей. В этом случае заработок рабочего рассчитывается по формуле

$$Z = Z_{сд} + П,$$

где  $П$  – премия, руб.

премия чаще всего рассчитывается в процентном отношении от  $Z_{сд}$ .

Распределение коллективного заработка следует производить по тарифным ставкам в соответствии с присвоенными рабочим разрядами, пропорционально фактически отработанному времени и с учетом индивидуального вклада каждого работника в общем результате труда коллектива путем применения КТУ. При этой системе оплаты труда заработок работника напрямую зависит от конечных результатов деятельности как структурного подразделения, так и хозяйствующего субъекта в целом.

По данной системе зарплата всех работников от руководителя до рабочего представляет собой долю в фонде оплаты труда (ФОТ) в зависимости

от различных критериев.

При этом происходит ранжирование подразделений и каждого работника исходя из его квалификации и эффективности работы. Величина зарплаты каждого работника зависит от следующих факторов:

- квалификационного уровня работника;
- коэффициента трудового участия;
- фактически отработанного времени.

Оплата труда **руководителей, специалистов, служащих и административно-управленческого персонала**, как и оплата труда рабочих, строится в соответствии с количеством и качеством их труда, трудовым вкладом каждого работника. Эти категории работающих осуществляют управленческую деятельность, выполняя организационно-распорядительные, административно-хозяйственные, организационно-инженерные и организационно-экономические функции.

Целью планирования и расчета зарплаты является:

1. Определение объема средств, необходимых для оплаты труда работников.
2. Установление правильного соотношения в уровнях зарплаты по категориям работников с учетом сложности и условий труда, форм и систем оплаты труда.
3. Обеспечение опережающего роста производительности труда по сравнению с ростом заработной платы.

На предприятиях рассчитываются и планируются 2 показателя:

1. Фонд оплаты труда (ФОТ).
2. Средняя заработная плата.

Эти показатели планируются по подразделениям и по категориям работающих.

**Фондом оплаты труда** называется вся сумма средств, затраченных предприятием для оплаты труда работающих. Она включается в себестоимость продукции.

Фонд оплаты труда работающих подразделяется на прямой, часовой, дневной и годовой (месячный).

**1. Фонд прямой зарплаты** состоит из оплаты сдельщиков по сдельным расценкам или оплаты повременщиков по тарифным ставкам. Его еще называют тарифным фондом зарплаты.

**2. Фонд часовой заплаты** состоит из прямого фонда и доплат за работу в ночное время, премий, доплат за руководство бригадой.

$$\Phi_{\text{час.}} = \Phi_{\text{пр.}} + \Phi_{\text{допл.}}$$

**3. Фонд дневной зарплаты** представляет собой сумму фонда часовой зарплаты и доплат за сверхурочные часы, выплаты на питание и т.д. Его еще называют **основной зарплатой**.

**4. Фонд годовой (месячной) зарплаты** включает фонд дневной зарплаты и дополнительную зарплату.

Дополнительная зарплата – это зарплата за фактически не отработанное время. Она включает в себя:

1. Оплата отпусков.
2. Выплату выходных пособий, уволенным по сокращению.
3. Вознаграждения за выслугу лет и т.д.

$$\text{ФОТ} = \text{Фдн(осн)} + \text{Фдоп.}$$

Среднемесячная зарплата рассчитывается по формуле:

$$Z_{\text{ср.мес.}} = \frac{\text{ФОТ}}{R},$$

где ФОТ – месячный фонд оплаты труда работающих или какой-то их категории, руб.;

R – количество работающих (или рабочих, Р,С и С или АУП), чел.

Каждое предприятие платит страховые взносы в государственные внебюджетные фонды (СВФ), размер которых устанавливается законом. В РФ с 01.01.2012 г. он составляет 30 % от ФОТ.

Страховые взносы включаются в себестоимость продукции и имеют следующую структуру:

- 22 % – отчисления в пенсионный фонд;
- 2,9 % – фонд социального страхования;
- 5,1 % – фонд медицинского страхования.

Взносы «на травматизм» для предприятий радиоэлектроники составляют 0,6% от суммы основной и дополнительной зарплаты

#### **4 Порядок выполнения работы**

4.1 Используя данные практической работы №3, выбрать форму оплаты труда для работающих на участке.

4.2 Используя данные и результаты расчетов в практической работе №3, рассчитать фонд заработной платы производственных рабочих.

Фонд оплаты труда производственных рабочих (ФОТпр) включает в себя фонд оплаты труда монтажников РЭАиП и фонд оплаты труда операторов автоматической линии подготовки и пайки ЭРЭ на ПП

4.3 Рассчитать фонд оплаты труда вспомогательных рабочих.

Фонд оплаты труда вспомогательных рабочих рассчитывается отдельно по каждой профессии, а затем складывается.

$$\text{ФОТвсп} = \text{Фосн}_{\text{всп}} + \text{Фдоп}_{\text{всп}}$$

4.4 Рассчитать фонд оплаты труда Р,С и С.

$$\Phi O_{\text{Tr,сис}} = \Phi O_{\text{снР,сис}} + \Phi O_{\text{доПР,сис}}$$

4.5 Рассчитать ФОТ всех работающих на участке

4.6 Рассчитать среднемесячную заработную плату одного работающего на участке

$$\text{Зср.мес} = \frac{\Phi O_{\text{Тобщ}}}{R}$$

4.7 Рассчитать страховые взносы в государственные внебюджетные фонды и взносы «на травматизм»

4.8 Используя данные таблиц А.1 и А.2 (приложение А), распределить месячный коллективный заработок между членами бригады с учетом КТУ. Заполнить таблицу 1.

4.9 Ответить на контрольные вопросы

4.10 Ответить на вопросы тестового задания (приложение Б)

## **5 Содержание отчета**

Тема работы

Цель работы

Порядок выполнения работы

Выполненные задания

Ответы на контрольные вопросы

Ответы на вопросы тестового задания

## **6 Контрольные вопросы к защите практической работы**

6.1 Назовите источник получения денежных средств на оплату труда персонала на промышленных предприятиях?

6.2 Из каких элементов состоит тарифная система оплаты труда?

6.3 Почему рост заработной платы не должен опережать рост производительности труда?

6.4 Из каких элементов состоит тарифная сетка?

6.5 Что включает в себя годовой (месячный) фонд оплаты труда?

6.6 В каких случаях целесообразно применять коллективные формы оплаты труда?

6.7 Какие показатели работы Вы включили бы в расчет КТУ членов бригады?

## **7 Список литературы:**

1. В.Д. Грибов, В.П. Грузинов, В.А. Кузьменко Экономика организации (предприятия): учебник – 11-е изд. переработанное, Москва: КНОРУС, 2018, ЭБС ВООК.ru <https://www.book.ru/>

2. М.А. Гуреева. Основы экономики машиностроения: учебник, 2-е издание стереотипное – М: Издательский центр «Академия», 2018.

3. Сафронов Н.А. Экономика организации (предприятия): Учебник для СПО / Н.А. Сафронов.- М.: Магистр,2019.- 256с. ЭБС Знаниум <https://znanium.com>

4. Конспект лекций

Таблица 1 - Распределение коллективного заработка между членами бригады

Ф.И.О. рабочего	Профессия	Разряд	Часовая тарифная ставка, руб.	Отработано часов	Тарифная з/плата гр.4 x гр.5	КТУ	Расчетная величина тарифной з/платы с учетом КТУ, руб.	Стоимость единицы расчетной величины, руб. Σ гр.10: Σ гр. 8	Начисленная з/плата, руб. гр.8 x гр.9
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
1. Иванов И.И.									
2. Петров В.Т.									
3. Сидоров С.И.									
4. Павлов Н.Н.									
5. Васильев В.О.									
6. Волков П.Р.									
7. Николаев Р.Д.									
8. Сергеев Р.Т.									
9. Андреев М.Б.									
10. Кочетков В.С.									
11. Бондаренко Ф.Я.									
12. Климов М.К.									
13. Зайцев Г.Г.									
Итого									



## ПРИЛОЖЕНИЕ А

Таблица А.1 – Исходные данные

Ф.И.О.	Профессия	Разряд	Отработано часов	КТУ
1. Иванов И.И.	монтажник РЭАиП	3	176	1,1
2. Петров В.Т.	монтажник РЭАиП	4	152 (отпуск)	0,95
3. Сидоров С.И.	монтажник РЭАиП	4	176	1,3
4. Павлов Н.Н.	монтажник РЭАиП	3	176	1,2
5. Васильев В.О.	монтажник РЭАиП	3	176	0,9
6. Волков П.Р.	монтажник РЭАиП	4	144 (болезнь)	1,0
7. Николаев Р.Д.	регулировщик	5	176	1,4
8. Сергеев Р.Т.	регулировщик	5	176	0,7
9. Андреев М.Б.	монтажник РЭАиП	5	176	0,85
10. Кочетков В.С.	монтажник РЭАиП	4	176	1,1
11. Бондаренко Ф.Я.	оператор автоматической линии подготовки и пайки ЭРЭ на ПП	4	176	0,6
12. Климов М.К.	оператор автоматической линии подготовки и пайки ЭРЭ на ПП	3	160 (отпуск)	1,2
13. Зайцев Г.Г.	монтажник РЭАиП	5	176	1,1

Таблица А.2 – Исходные данные

Вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Начислено, тыс. руб.	283,3	292,	272,8	203,4	214,0	292,7	284,9	303,7	293,8	288,0	303,8	297,23	301,9	287,0	290,0
Вариант	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>
Начислено, тыс. руб.	289,4	272,	297,3	328,5	284,8	292,8	305,8	278,2	299,5	281,7	305,8	291,9	290,1	288,9	275,7

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

### Тест контроля знаний по разделу 3 «Кадры и оплата труда в организации» Тест со множественным выбором

#### Выберите правильные ответы

1. Какие из названных позиций входят в состав тарифной системы:
  - а) тарифные ставки;
  - б) тарифные сетки;
  - в) должностные оклады;
  - г) тарифно-квалификационный справочник;
  - д) премиальное положение?
  
2. Сдельная форма оплаты труда предполагает начисление заработной платы в соответствии:
  - а) с количеством изготовленной продукции;
  - б) количеством отработанного времени;
  - в) объемом оказанных услуг;
  - г) должностным окладом?
  
3. Повременная форма оплаты труда предполагает начисление заработной платы в соответствии с количеством:
  - а) произведенной продукции;
  - б) отработанного времени;
  - в) оказанных услуг?
  
4. Тарифная система оплаты труда применяется в следующих формах и системах оплаты труда:
  - а) сдельной;
  - б) комиссионной;
  - в) рейтинговой;
  - г) повременной?
  
5. Тарифная система устанавливает дифференциацию оплаты труда в зависимости от:
  - а) квалификации;
  - б) производительности труда;
  - в) состава кадров;
  - г) сложности выполняемой работы;
  - д) условий труда?
  
6. Укажите принципы организации оплаты труда:
  - а) оплата в зависимости от количества труда;
  - б) дифференциация заработной платы в зависимости от квалификации работников и условий труда;

- в) повышение реальной заработной платы;
- г) превышение темпов роста производительности труда над темпами роста заработной платы;
- д) сочетание материальной заинтересованности с материальной ответственностью?

7. В каких случаях целесообразно применять сдельную форму оплаты труда:

- а) при наличии количественных показателей работы;
- б) при возможности точного учета качества работы;
- в) при необходимости стимулирования увеличения выработки;

8. В каких случаях целесообразно применять повременную форму оплаты труда:

- а) если отсутствуют количественные показатели выработки;
- б) при необходимости обеспечения высокого качества работ;
- в) при возможности нормирования труда;
- г) при выполнении работ по обслуживанию оборудования

9. Наиболее характерное условие применения повременной оплаты труда:

- а) возможность точно планировать и учитывать количество деталей, изготовленных работником;
- б) возможность технического нормирования труда;
- в) строго регламентированный производственный процесс

10. Выбор системы оплаты труда определяется:

- а) уровнем развития страны;
- б) конкретными условиями производства;
- в) традиционной преемственностью;
- г) может выбираться совершенно произвольно

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 5

### Составление калькуляции и сметы затрат на производство продукции

**1 Цель работы:** Получение навыков составления и расчета калькуляции изделия и сметы затрат на производство

**2 Время выполнения работы 4 часа**

**3 Краткие теоретические сведения.**

Деятельность любого субъекта хозяйствования, занятого в той или иной сфере деятельности, связана с определенными затратами (издержками).

**Себестоимость производства и реализации (себестоимость продукции, работ, услуг)** представляет собой стоимостную оценку используемых в процессе производства продукции (работ, услуг) природных ресурсов, сырья, материалов, топлива, энергии, основных средств, а также других затрат на ее производство и реализацию.

Конкретный состав затрат, которые могут быть отнесены на себестоимость производства и обращения, регулируется законодательством практически во всех странах.

**Под структурой себестоимости продукции (работ, услуг)** понимается соотношение входящих в нее затрат, т.е. удельный вес различных видов затрат в себестоимости продукции.

Структура себестоимости формируется под влиянием различных факторов: характера производимой продукции и потребляемых материально-сырьевых ресурсов, технического уровня производства, формы организации и размещения, условий снабжения и сбыта.

На основе отраслевой себестоимости, т.е. в зависимости от того, какой элемент затрат является преобладающим, выделяют:

- материалоемкие отрасли (пищевая, легкая);
- энергоемкие отрасли (химическая, алюминиевая);
- фондоемкие отрасли (нефтедобывающая и газодобывающая);
- трудоемкие отрасли (угольная, лесная, сельское хозяйство).

Организуя процесс производства продукции (работ, услуг), хозяйствующие субъекты несут многочисленные затраты. Для того, чтобы правильно учитывать, планировать и анализировать затраты, используются разные методы классификации затрат по тем или иным признакам.

**Классификация затрат на производство и реализацию** – это систематизация и группировка затрат по признакам.

В зависимости от цели расчета себестоимости различают следующие основные системы классификации затрат:

1. По экономическим элементам затрат на производство.
2. По калькуляционным статьям затрат.

**1. Классификация затрат по экономическим элементам** включает в себя следующие элементы затрат:

1. сырье, основные материалы, полуфабрикаты, комплектующие изделия (за вычетом возвратных отходов);
2. вспомогательные и прочие материалы;
3. топливо со стороны;
4. энергия со стороны;
5. зарплата основная и дополнительная всех работающих;
6. страховые взносы в государственные внебюджетные фонды (30 % от п. 5);
7. амортизация основных средств;
8. прочие денежные расходы (оплата услуг транспорта, командировок и т.д.).

**2.** Однако классификация по экономическим элементам не может быть использована для расчета себестоимости единицы определенного вида выпускаемой продукции. Для этой цели применяется классификация по **калькуляционным статьям расходов**.

**Калькуляция** представляет собой определение размера затрат в денежном выражении, приходящихся на единицу продукции или выполненных работ, оказанных услуг по видам затрат (по статьям расходов).

**Калькулирование** – это система расчетов, с помощью которой определяется себестоимость готовой продукции (работ, услуг).

#### 4 Порядок выполнения работы

4.1 Используя исходные данные таблицы А.1 (приложение А), составить и рассчитать калькуляцию изделия.

##### Калькуляция себестоимости продукции

Наименование продукции \_\_\_\_\_

Единица измерения \_\_\_\_\_

№ статьи	Наименование калькуляционных статей и другие показатели	Плановая себестоимость на фактический выпуск	Фактическая себестоимость	Примечания
1	Сырье и материалы			
2	Возвратные отходы (вычитаются)			
3	Покупные полуфабрикаты и комплектующие изделия			
4	Топливо и энергия на технологические цели			
5	Полуфабрикаты собственного производства			
6	Основная заработная плата производственных рабочих			
7	Дополнительная заработная плата производственных рабочих			

№ статьи	Наименование калькуляционных статей и другие показатели	Плановая себестоимость на фактический выпуск	Фактическая себестоимость	Примечания
8	Страховые взносы в государственные внебюджетные фонды и взносы на «травматизм»			
9	Расходы на освоение производства			
10	Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования			
11	Общехозяйственные расходы			
12	Прочие общехозяйственные расходы			
	<b>Итого производственная себестоимость</b>			
13	Коммерческие расходы <b>Итого полная себестоимость</b> Выпуск продукции (количество) Себестоимость единицы продукции Продажная цена Прибыль			

4.2 Рассчитать структуру себестоимости

4.3 Определить вид производства продукции (материалоемкое, фондоемкое, трудоемкое, энергоемкое).

4.4 Используя исходные данные (таблица А.1), составить и рассчитать смету затрат на производство изделия .

#### Смета затрат на производство и реализацию продукции

Наименование продукции \_\_\_\_\_  
Единица измерения \_\_\_\_\_

№ статьи	Наименование статьи затрат	Сумма руб.
1	Сырье, основные материалы, полуфабрикаты, комплектующие изделия (за вычетом возвратных отходов, которые в дальнейшем могут быть использованы)	
2	Вспомогательные и прочие материалы	
3	Топливо со стороны	
4	Энергия со стороны	
5	Зарплата основная и дополнительная работающих	
6	Страховые взносы в государственные внебюджетные фонды и взносы «на травматизм»	
7	Амортизация основных фондов	
8	Прочие денежные расходы (оплата услуг транспорта, командировок, оплата канцтоваров и т.д.)	
	<b>Итого</b>	

4.5 Проверить правильность своих расчетов.

Расчеты выполнены правильно, если  $\Sigma$  сметы затрат на производство будет равна себестоимости одного изделия, умноженной на месячную программу.

4.6 Ответить на контрольные вопросы

4.7 Ответить на вопросы тестового задания (приложение Б)

## 5 Содержание отчета

Тема работы

Цель работы

Порядок выполнения работы

Выполненные задания

Ответы на контрольные вопросы

Ответы на вопросы тестового задания

## 6 Контрольные вопросы к защите практической работы:

6.1 Для чего составляется и рассчитывается калькуляция?

6.2 Какой вид себестоимости рассчитывается в данной работе?

6.3 Какие затраты в данной работе относятся к прямым, а какие – к косвенным?

Прямые затраты	Косвенные затраты

6.4 Какие затраты в данной работе являются постоянными, а какие – переменными?

Постоянные затраты	Переменные затраты

## 7 Список литературы:

1. В.Д. Грибов, В.П. Грузинов, В.А. Кузьменко Экономика организации (предприятия): учебник – 11-е изд. переработанное, Москва: КНОРУС, 2018, ЭБС ВООК.ru <https://www.book.ru/>

2. М.А. Гуреева. Основы экономики машиностроения: учебник, 2-е издание стереотипное – М: Издательский центр «Академия», 2018.

3. Сафронов Н.А. Экономика организации (предприятия): Учебник для СПО / Н.А. Сафронов.- М.: Магистр,2019.- 256с. ЭБС Знаниум <https://znanium.com>

4. Конспект лекций

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Таблица А.1 - Исходные данные

Варианты	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1. Месячная программа изделия А	12000														
2. Норма расхода материала, кг	2,0	1,8	1,6	2,2	2,4	8,0	10,0	1,7	1,3	11,0	1,4	1,5	1,9	10,0	2,5
3. Стоимость материала, руб.	Выдается преподавателем														
4. Стоимость технологического оборудования, тыс. руб.	180000	149000	110000	168000	112300	111500	194000	176000	187000	159500	111000	120000	140000	130000	138000
5. Норма амортизации, %	12 %														
6. Расходы на ремонт на ремонт оборудования, %	8%														
7. Площадь участка, м <sup>2</sup>	550	470	490	500	380	410	430	460	400	638	480	520	580	750	370
8. Стоимость 1м <sup>2</sup> площади, руб.	20000,0														
9. Норма амортизации здания, %	2,5 %														
10. Основная з/плата производственных рабочих, тыс. руб.	Берется из практической работы №4														



Продолжение таблицы А.1

Варианты	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
11. Основная з/плата остальных категорий работающих, тыс. руб.	Берется из практической работы №4														
12. Дополнительная з/плата, %	Берется из практической работы №4														
13. Страховые взносы в государственные внебюджетные фонды, %	Берутся из практической работы №4														
14. Взносы «на травматизм», %	Берутся из практической работы №4														
15. Расход силовой энергии на изделие, квт	20	19	30	15	14	22	28	17	16,5	25	23	18,4	46	39	51
16. Стоимость 1 квт. час энергии, руб.	Выдается преподавателем														
17. Стоимость остальных энергоносителей и воды, тыс. руб.	800,0	840,0	950,0	1050,0	960,0	1100,0	990,0	920,0	1200,0	980,0	920,0	1200,0	1100,0	1300,0	790,0
18. Остальные общепроизводственные расходы, %	67 %														

82

Продолжение таблицы А.1

Варианты	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1. Месячная программа изделия А	18000														
2. Норма расхода материала, кг	1,7	2,1	2,5	1,2	1,4	1,8	1,6	1,7	13,0	2,2	3,1	2,8	1,7	4,1	2,6
3. Стоимость 1 кг материала, руб.	Выдается преподавателем														
4. Стоимость технологического оборудования, тыс. руб.	286000	297000	100000	279500	119500	116500	170000	140000	120000	122000	260000	276000	289000	120000	253000
5. Норма амортизации, %	12,0 %														
6. Расходы на ремонт на ремонт оборудования, %	8,0 %														
7. Площадь участка, м <sup>2</sup>	440	430	470	510	360	290	390	400	500	280	700	660	450	350	190
8. Стоимость 1м <sup>2</sup> площади, руб.	20000,0														
9. Норма амортизации здания, %	2,5 %														
10. Основная з/плата производственных рабочих, тыс. руб.	Берется из практической работы №4														

8

Продолжение таблицы А.1

Варианты	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
11. Основная з/плата остальных категорий работающих, тыс. руб.	Берется из практической работы №4														
12. Дополнительная з/плата, %	Берется из практической работы №4														
13. Страховые взносы в государственные внебюджетные фонды, %	Берутся из практической работы №4														
14. Взносы «на травматизм», %	Берутся из практической работы №4														
15. Расход силовой э/энергии на 1 изделие, кВт	3,0	6,8	5,9	3,9	10,0	8,0	4,9	11,0	7,2	8,1	6,3	5,0	12,0	9,2	8,1
16. Стоимость 1 квт. час э/энергии, руб.	Выдается преподавателем														
17. Стоимость остальных энергоносителей и воды, тыс. руб.	860,0	930,0	990,0	870,0	960,0	1220,0	1280,0	1310,0	1080,0	1230,0	1170,0	910,0	830,0	740,0	810,0
18. Остальные общепроизводственные расходы, %	80 %														

84

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

### Тест контроля знаний по теме 4.1 Себестоимость производства и реализации продукции (работ, услуг) Тест с множественным выбором

Выберите правильные ответы:

1. Какие из перечисленных позиций относятся к постоянным издержкам:

- а) амортизация;
- б) аренда зданий и оборудования;
- в) оплата труда основного персонала;
- г) административные расходы;
- д) оплата труда руководителей?

2. Какие из перечисленных позиций относятся к переменным издержкам:

- а) затраты на сырье и материалы;
- б) затраты на топливо и энергию;
- в) затраты на транспортировку готовой продукции;
- г) оплата труда АУП?

3. В группировку затрат по статьям калькуляции включаются затраты:

- а) на сырье и материалы;
- б) топливо и энергию на технологические цели;
- в) амортизацию основных средств;
- г) общехозяйственные расходы.

4. Калькуляция составляется с целью:

- а) определения цены продукции;
- б) составления сметы затрат на производство;
- в) расчета себестоимости единицы продукции;
- г) расчета прямых и косвенных затрат.

5. Какие из названных статей относятся к косвенным расходам:

- а) затраты на сырье и материалы;
- б) общехозяйственные расходы;
- в) общепроизводственные расходы;
- г) расходы на рекламу?

6. Для чего служит классификация затрат по калькуляционным статьям расходов:

- а) для определения цены на заготовку деталей, сборочных единиц;
- б) исчисления прямых и косвенных расходов;
- в) расчета себестоимости единицы конкретного вида продукции;
- г) составления сметы затрат на производство;

д) расчета цены конкретного вида продукции?

7. Какие затраты относятся к группировке затрат по статьям калькуляции:

- а) на сырье и основные материалы;
- б) оплату труда работающих;
- в) амортизацию основных производственных фондов;
- г) топливо и энергию на технологические цели;
- д) вспомогательные материалы?

8. К каким затратам в себестоимости продукции относятся затраты на управление предприятием:

- а) прямым;
- б) косвенным;
- в) переменным;
- г) постоянным?

9. Найдите затраты, ошибочно включенные в общехозяйственные расходы:

- а) амортизация помещения офиса;
- б) заработная плата секретаря руководителя;
- в) электроэнергия на технологические цели;
- г) осветительная электроэнергия.

10. Какие из приведенных затрат относятся к прямым:

- а) зарплата основного персонала;
- б) затраты на осветительную энергию;
- в) затраты на материалы;
- г) зарплата АУП;
- д) амортизация компьютера в кабинете директора организации?

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №6

### Определение цены товара

#### 1. Цель работы

Получить практические навыки расчета цены товара на основании результатов маркетинговых исследований рынка.

#### 2 Время выполнения работы 2 часа

#### 3 Краткие теоретические сведения.

Важнейшим рычагом экономического механизма хозяйственной политики предприятия является цена, которая отражает все стороны экономической деятельности. В условиях рынка цена выступает связующим звеном между производителем и потребителем, обеспечивает равновесие между спросом и предложением.

**Цена – это сумма денег, за которую покупатель готов купить товар, а продавец – продать.**

В современных условиях субъекты хозяйствования самостоятельно определяют ценовую политику.

На уровне предприятия цена выполняет следующие функции:

**1. Учетную** – цена отражает необходимые затраты на производство и реализацию продукции (работ, услуг), оценивает затраты и результаты производства.

**2. Стимулирующую** – стимулирование качества продукции, развитие НТП, ресурсосбережения, повышение производительности труда.

**3. Распределительную** – распределение прибыли между государством и субъектом хозяйствования через учет в цене акцизов, НДС, прибыли.

Ценовая политика является главной составляющей в системе маркетинга.

Процесс ценообразования включает в себя следующие этапы:

1) Выбор цели.

Выделяют три главные цели ценовой политики:

- обеспечение сбыта (выживаемость);
- максимизация прибыли;
- удержание рынка.

2) Оценка спроса.

Необходимо проанализировать все группы факторов, влияющих на спрос. Верхний предел цены определяется спросом на товар, нижний – суммой постоянных и переменных издержек.

3) Анализ издержек.

Валовые издержки определяют минимальную цену товара.

4) Цены конкурентов.

При анализе цен конкурентов основное внимание должно быть обращено на систему скидок, наценок, которые предоставляет конкурент.

#### 5) Выбор метода ценообразования.

Наиболее распространены следующие методы ценообразования:

##### **а) Затратный.**

Основой расчета являются средние издержки производства плюс стандартная наценка. Данный метод используют предприятия-монополисты и предприятия розничной торговли.

##### **б) Расчет цены на основе безубыточности и целевой прибыли.**

Предприятие устанавливает такую величину цены, которая обеспечивает желаемый объем прибыли. Методика формирования цены с расчетом на получение целевой прибыли основывается на графике безубыточности и ожидаемой выручки при разных уровнях объема продаж. Подбирается такое сочетание объема выпуска и цены, которое обеспечивает нужную прибыль.

##### **в) Метод установления цены на основе ощутимой ценности (уникальности) товара.**

Основным фактором при данном методе являются не издержки, а восприятие покупателей: обслуживание, гарантии покупателю и т.д. На основе данной методики предприятие приступает к расчету цены, которая учитывает психологическое восприятие покупателей и реакцию конкурентов, соответствие ценовому образу фирмы, т.е. этот метод учитывает не столько экономические, сколько психологические факторы.

##### **г) Метод следования за лидером (конкурентом) или уровнем текущих цен.**

В качестве основы для расчета цены используются цены конкурентов, фирм-лидеров, и меньше всего обращается внимание на показатели собственных издержек или спроса.

##### **д) Расчетно-маркетинговый метод.**

Наиболее дорогостоящий. Его используют те фирмы, которые имеют прочную финансовую базу. Данный метод предполагает анализ цен конкурентов за ряд периодов, расчет цены при неизменных факторах и изменяющихся. В данном случае предприятие имеет несколько вариантов цен в зависимости от конкретной ситуации на рынке данного товара.

##### **б) Установление окончательной цены.**

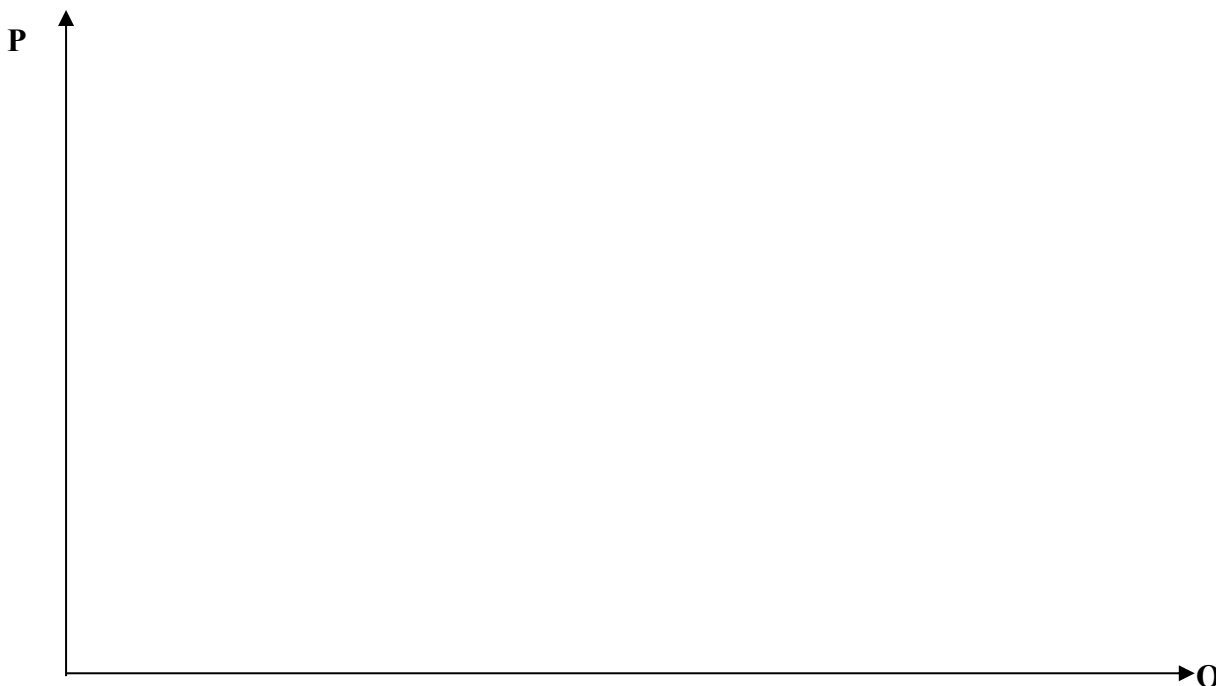
Сделав свой выбор, фирма устанавливает окончательную цену.

##### **7) Контроль над ценами.**

Субъекту хозяйствования следует постоянно следить за рынком и уровнем сбыта, корректируя цену при помощи изменений в прейскурантах, наценок, компенсаций и т.д.

## **4 Порядок выполнения работы**

4.1 Используя исходные данные приложения А, построить кривые спроса и предложения.



4

4.2 Проанализировать положение на рынке данного товара или услуги при каждом уровне цен.

4.3 Определить равновесную цену и равновесный объем товара

4.4 Используя исходные данные приложения Б, изобразить графически динамику кривых спроса и предложения под воздействием одного из неценовых факторов.

4.5 Проанализировать изменение равновесной цены под воздействием неценового фактора.

4.6 Предложить свой вариант того, какой именно неценовой фактор мог послужить причиной динамики кривой спроса (предложения).

4.7 Ответить на вопросы к защите практической работы

4.8 Ответить на вопросы тестового задания (приложение В)

## **5 Содержание отчета**

Тема работы

Цель работы

Порядок выполнения работы

Выполненные задания

Ответы на контрольные вопросы

Ответы на вопросы тестового задания

## **6 Контрольные вопросы к защите практической работы**



6.1 Назовите функции цены в рыночной экономике.

6.2 Какой метод ценообразования Вы применяли в данной работе?

6.3 В чем преимущества этого метода?

6.4 В чем его недостатки?

## **7 Список литературы:**

1. В.Д. Грибов, В.П. Грузинов, В.А. Кузьменко Экономика организации (предприятия): учебник – 11-е изд. переработанное, Москва: КНОРУС, 2018, ЭБС ВООК.ru <https://www.book.ru/>

2. М.А. Гуреева. Основы экономики машиностроения: учебник, 2-е издание стереотипное – М: Издательский центр «Академия», 2018.

3. С.М. Пястолов. Экономическая теория: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. М: ИЦ «Академия», 2017.

4. Сафронов Н.А. Экономика организации (предприятия): Учебник для СПО / Н.А. Сафронов.- М.: Магистр,2019.- 256с. ЭБС Знаниум <https://znanium.com>

5. Конспект лекций

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Таблица А.1- Исходные данные

Варианты														
1 яблоки			2 бананы			3 часы			4 молоко			5 сахар		
цена	Объем спроса	объем предложе ния	цена	Объем спроса	объем предложе ния	цена	Объем спроса	объем предложе ния	цена	Объем спроса	объем предлож ения	цена	Объем спроса	объем предложе ния
15	2500	400	14	1800	200	680	3300	600	20	3500	1700	33	2200	950
20	2200	510	20	1600	330	750	3000	710	22	3400	2000	35	2050	1100
25	1600	620	24	1100	610	840	2200	980	24	3330	2400	38	1900	1500
35	1100	950	30	700	860	1000	1500	1350	26	3250	2800	40	1500	1920
40	720	1000	36	300	1100	1250	900	1850	30	3000	3300	42	1200	2200
6 автомобили			7 хлеб			8 детские велосипеды			9 автосервис			10 фирменная обувь		
280000	700	250	18	4800	4000	8000	1100	120	8000	920	490	2000	730	180
330000	600	300	20	4800	4200	10000	850	185	9200	880	530	2400	640	210
400000	430	350	22	4650	4400	13200	600	250	11000	852	610	3100	500	240
480000	210	400	24	4600	4600	15000	340	324	12500	810	680	3400	330	310
530000	110	450	27	4500	4800	16800	160	410	14800	730	770	3700	210	360
11 лекарства			12 турпутевки			13 цветы			14 похоронные услуги			15 соль		
180	390	265	9000	480	220	100	180	100	8000	1100	1050	7,0	2150	1900
200	375	301	11000	420	285	120	165	110	8500	1100	1150	8,5	2145	1950
220	364	348	12500	380	326	140	147	121	8920	1050	1180	9,0	2100	2040
240	360	400	14700	322	394	160	120	142	9330	1045	1220	10,0	2080	2100
270	340	450	15200	270	462	180	102	179	10000	1037	1220	11,0	2040	2200

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

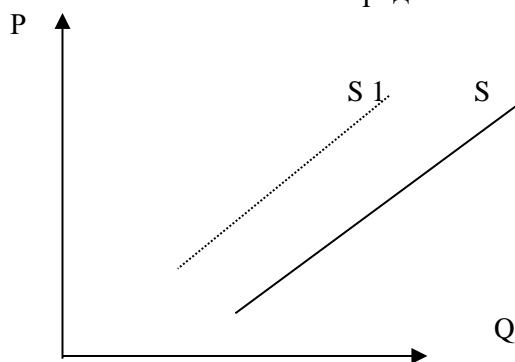
Таблица Б.1 – Исходные данные

<b>Варианты</b>														
<b>1 яблоки</b>			<b>2 бананы</b>			<b>3 часы</b>			<b>4 молоко</b>			<b>5 сахар</b>		
цена	Объем спроса	объем предложе ния	цена	Объем спроса	объем предложе ния	цена	Объем спроса	объем предложе ния	цена	Объем спроса	объем предложе ния	цена	объем спроса	объем предло жения
15	+300	-	14	+280	-	680	-	-100	20	+250	+120	33	-300	-
20	+200	-	20	+280	-	750	-	-80	22	+200	+100	35	-280	-
25	+150	-	24	+220	-	840	-	-70	24	+160	+100	38	-250	-
35	+100	-	30	+150	-	1000	-	-50	26	+120	+70	40	-220	-
40	+100	-	36	+100	-	1250	-	-30	30	+120	+50	42	-200	-
<b>6 автомобили</b>			<b>7 хлеб</b>			<b>8 детские велосипеды</b>			<b>9 автосервис</b>			<b>10 фирменная обувь</b>		
280000	-	+60	18	-	+220	8000	+100	-	8000	-	+60	2000	-70	-
330000	-	+80	20	-	+220	10000	+100	-	9200	-	+63	2400	-75	-
400000	-	+95	22	-	+260	13200	+80	-	11000	-	+70	3100	-85	-
480000	-	+110	24	-	+280	15000	+75	-	12500	-	+75	3400	-90	-
530000	-	+110	27	-	+280	16800	+70	-	14800	-	+80	3700	-95	-
<b>11 лекарства</b>			<b>12 турпутевки</b>			<b>13 цветы</b>			<b>14 похоронные услуги</b>			<b>15 соль</b>		
180	+45	+22	9000	+68	-	100	+80	-	8000	+35	-	7,0	+100	-
200	+40	+24	11000	+65	-	120	+70	-	8500	+35	-	8,5	+80	-
220	+38	+28	12500	+60	-	140	+65	-	8920	+30	-	9,0	+75	-
240	+35	+30	14700	+60	-	160	+60	-	9330	+25	-	10,0	+65	-
270	+30	+30	15200	+50	-	180	+50	-	10000	+25	-	11,0	+60	-

## ПРИЛОЖЕНИЕ В

### Тест контроля знаний по теме 4.2 «Ценообразование». Тест с множественным выбором

1. Смещение кривой предложения шампуня от  $S$  к  $S_1$  может быть вызвано:
- а) ростом арендной платы за производственные помещения;
  - б) увеличением спроса на шампунь;
  - в) увеличением предложения шампуня;
  - г) увеличением ставки налога на прибыль;
  - д) уменьшением доходов населения;
  - е) увеличением эластичности предложения.



2. На московском рынке арбузов предложение в августе превысило спрос. Поэтому в ближайшее время можно ожидать:
- а) уменьшение завоза арбузов;
  - б) снижение цен на арбузы;
  - в) увеличение спроса на дыни;
  - г) увеличение предложения дынь;
  - д) сокращение производства арбузов;
  - е) увеличение цен на арбузы.
3. Спад производства в автомобильной промышленности обычно приводит:
- а) к увеличению спроса на автомобили;
  - б) усилению инфляции;
  - в) росту цен на бензин;
  - г) снижению цен на бензин;
  - д) снижению цен на стальной лист;
  - е) увеличению спроса на запасные части.

4. Побочными последствиями строительства второй очереди целлюлозно-бумажного комбината на Байкале могут быть:

- а) увеличение спроса на целлюлозу и бумагу в России;
- б) увеличение занятости населения в Иркутской области;
- в) уменьшение доходов рыболовецких хозяйств на Байкале;
- г) снижение себестоимости бумаги;
- д) увеличение спроса на услуги школьных учителей;
- е) уменьшение доходов от туризма.

5. Если налоги станут более прогрессивными, то это:

- а) уменьшит спрос на дорогие автомобили;
- б) увеличит спрос на дешевые автомобили;
- в) увеличит спрос на картофель;
- г) увеличит спрос на услуги специалистов в области налогового законодательства;
- д) увеличит спрос на драгоценности;
- е) приведет к сокращению доходов, показываемых в налоговых декларациях граждан.

6. Как, вероятнее всего, изменится положение точки равновесия при одновременном снижении себестоимости кофе и увеличении доходов населения?

- а) объем продаж увеличится, а цена может измениться в любом направлении;
- б) равновесное количество увеличивается, а равновесная цена уменьшается;
- в) равновесные цена и количество увеличиваются;
- г) равновесные цена и количество могут измениться в любом направлении.

7. Укажите только те факторы, которые могли послужить причиной снижения рыночной цены мороженого в киоске напротив колледжа:

- а) конкуренты открыли рядом такой же киоск с мороженым;
- б) продавец мороженого в связи с наступлением жаркой погоды увеличил дневной заказ мороженого вдвое;
- в) обещали жаркую погоду, продавец увеличил заказ в 3 раза, но прогноз не сбывся – было холодно, и шел дождь;
- г) студентам выдали премию за хорошую успеваемость.

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №7

### Расчет финансовых результатов деятельности предприятия

**1 Цель работы:** получить навыки расчета и анализа финансовых показателей деятельности предприятия

**2 Время выполнения работы 2 часа**

### 3 Краткие теоретические сведения

Получение прибыли – неперенное условие и цель предпринимательства любой хозяйственной структуры.

**Прибыль – это показатель, характеризующий финансовый результат деятельности предприятия, выступающий как превышение доходов от продажи товаров (услуг) над произведенными затратами.**

Прибыль предприятия является важнейшим показателем эффективности его деятельности, источником финансирования производственных и социальных расходов, дополнительного вознаграждения работников. Прибыльность служит основным критерием выбора инвестиционных проектов и программ оптимизации текущих затрат, расходов, финансовых вложений.

В самом общем виде прибыль можно записать так

$$П = Д - С,$$

где П – прибыль, Д – доходы, С – затраты.

**Доходы** – важнейший экономический показатель работы предприятий (фирм), отражающий финансовые поступления от всех видов деятельности.

Прибыли присущи **три функции:**

- **воспроизводственная** – прибыль является экономическим показателем, характеризующим финансовые результаты хозяйственной деятельности, она составляет основу экономического развития субъекта хозяйствования;

- **стимулирующая** – проявляется в процессе ее распределения и использования. За счет прибыли решаются социальные и материальные проблемы трудового коллектива;

- **распределительная** – прибыль является одним из источников формирования финансовых ресурсов организаций и предприятий, а также одним из основных источников формирования доходной части бюджетов разных уровней. Рост прибыли создает финансовую базу для самофинансирования, расширенного воспроизводства, за счет прибыли выполняются обязательства предприятий (фирм) перед бюджетом, банками и другими организациями.

Принципиально важную роль при планировании прибыли играет понятие «мертвой точки» или «точки рентабельности», – точки, разделяющей зоны прибыли и убытков. «Мертвая точка» показывает величину минимальной (критической) программы, при которой предприятие начинает получать

прибыль.

Критическую программу можно определить по формуле:

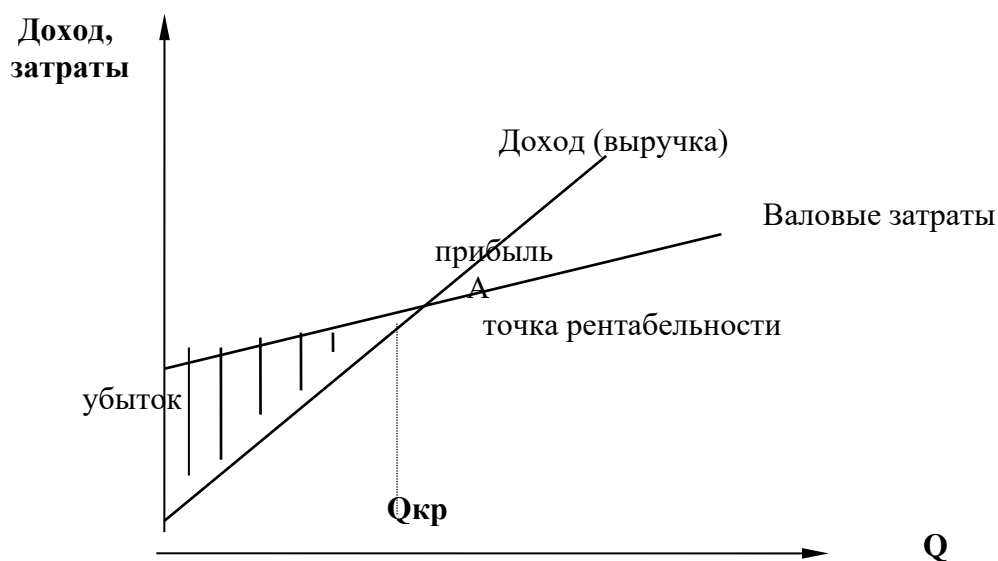
$$Q = \frac{C_{\text{пост}}}{Ц - C_{\text{пер}}},$$

где  $C_{\text{пост}}$  – постоянные затраты, руб.;

$Ц$  – цена единицы продукции, руб.;

$C_{\text{пер}}$  – переменные затраты, приходящиеся на одно изделие, руб.

Графически это можно изобразить следующим образом:



В процессе функционирования предприятие оперирует системой прибылей.

Объектом распределения является **валовая прибыль**.

Общий финансовый результат деятельности предприятия – прибыль (убыток), которую получают балансированием общей суммы всех прибылей и убытков.

Субъект хозяйствования может иметь доходы и расходы как связанные, так и не связанные с основной деятельностью, что учитывается при определении общего финансового результата – валовой прибыли.

В валовую прибыль включают три основных элемента:

- **прибыль (убыток) от реализации продукции, выполнения работ, оказания услуг;**
- **прибыль (убыток) от прочей реализации;**
- **прибыль (убыток) от внереализационных операций.**

**Прибыль от реализации продукции (работ, услуг)** получают от основной деятельности, которая может осуществляться в любых видах, зафиксированных в Уставе и не запрещенных законом.

$$\Pi_{\text{pp}} = B_{\text{д}} - \text{НДС} - A - C,$$

где  $B_{\text{д}}$  – выручка (валовый доход) от реализации продукции (работ, услуг), руб.;

НДС – налог на добавленную стоимость, руб.;

A – акцизы, руб.;

C – затраты на производство и реализацию продукции (работ, услуг), руб.

или

$$\Pi_{\text{pp}} = (Ц - C)Q,$$

где Q – объем реализованной продукции, ед.

**Прибыль (убыток) от прочей реализации** представляет собой финансовый результат, не связанный с основными видами деятельности предприятия. Он отражает прибыль (убыток) от прочей реализации, к которой относится продажа на сторону различных видов имущества, числящегося на балансе предприятия, а также ценных бумаг и имущественных прав.

**Финансовые результаты от внереализационных операций** – это прибыль (убыток) по операциям различного характера, не относящимся к основной деятельности и не связанным с реализацией продукции. В состав внереализационных прибылей (убытков) включается сальдо полученных и уплаченных штрафов, пеней, неустоек и других санкций, а также доходы:

- от операций купли-продажи иностранной валюты;
- прибыль прошлых лет, выявленная в отчетном году;
- проценты, полученные по денежным средствам, числящимся на счетах предприятия, по договорам займа, кредита, банковского вклада и другим долговым обязательствам;
- от сдачи имущества в аренду (субаренду);
- в виде безвозмездно полученного имущества (работ, услуг) или имущественных прав;
- в виде положительной разницы, полученной от переоценки имущества (за исключением амортизируемого имущества), произведенной в целях доведения стоимости такого имущества до текущей рыночной цены в соответствии с законодательством Российской Федерации;
- в виде стоимости полученных материалов или иного имущества при демонтаже или разборке при ликвидации выводимых из эксплуатации основных средств;
- в виде стоимости излишков товарно-материальных ценностей, выявленных в результате инвентаризации и т.д.

**К внереализационным результатам** относятся потери и расходы:

- некомпенсируемые потери от стихийных бедствий с учетом затрат по предотвращению и ликвидации стихийных бедствий;
- отрицательные курсовые разницы по валютным счетам и операциям в



иностранной валюте;

- убытки по операциям прошлых лет;
- недостача материальных ценностей, выявленных при инвентаризации.

Прибыль от внереализационных операций составляет

$$П_{\text{вн}} = Д_{\text{в}} - Р_{\text{в}},$$

где  $Д_{\text{в}}$  – доходы от внереализационных операций, руб.;

$Р_{\text{в}}$  – расходы на внереализационные операции, руб..

Прибыль, получаемая субъектом хозяйствования, подвергается обложению налогом.

Налог на прибыль во всех странах имеет двойное значение: фискальное и регулирующее. Во-первых, он является важным доходом бюджета. В консолидированном бюджете РФ, объединяющем бюджеты всех уровней власти, налог на прибыль обеспечивает свыше одной трети всех поступлений. Во-вторых, налог на прибыль играет роль экономического инструмента регулирования экономики. Изменяя обложение прибыли юридических лиц, государство способно с помощью ставок, порядка расчета налогооблагаемой базы, налоговых льгот и санкций оказать большое влияние на динамику производства: либо стимулировать его развитие, либо сдерживать.

Налогооблагаемая прибыль облагается налогом на прибыль по ставке 20 % .

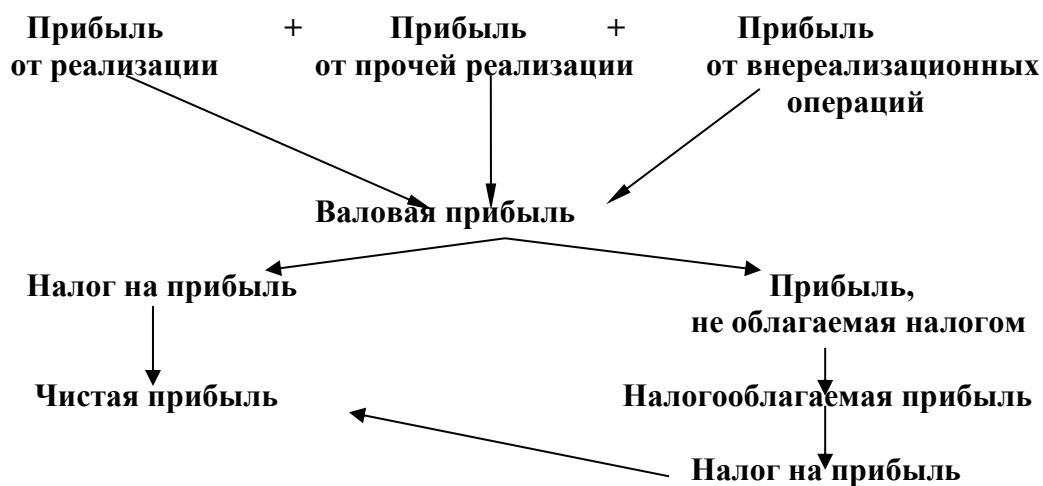
Разница между валовой прибылью и суммой налога на прибыль характеризует **чистую прибыль или прибыль, остающуюся в распоряжении предприятия.**

Для каждой организационно-правовой формы определен соответствующий механизм распределения прибыли, остающейся в распоряжении субъекта хозяйствования. Он основан на особенностях внутреннего устройства и регулирования деятельности субъектов хозяйствования соответствующих форм собственности.

При распределении чистой прибыли исходят из следующих принципов:

- первоочередное выполнение финансовых обязательств перед бюджетом;
- прибыль, оставшаяся в распоряжении хозяйствующего субъекта, распределяется на накопление и потребление в соответствии с экономически обоснованными пропорциями.

Процесс формирования и распределения прибыли на предприятиях можно представить в следующем виде:



Для оценки эффективности работы хозяйствующего субъекта полученный результат – прибыль – сопоставляется с затратами или с используемыми ресурсами. Для этого рассчитывается ряд показателей, называемых рентабельностью. Рентабельность характеризует степень доходности, выгодности и прибыльности предприятия. Рентабельность есть относительный показатель, который обладает свойством сравнимости, а следовательно, может использоваться при сравнении различных предприятий или оценки деятельности предприятия в различные периоды.

Оценочным показателем производственно-хозяйственной деятельности предприятия является **рентабельность продаж (%)**. Она отражает уровень спроса на продукцию, работы, услуги. Рентабельность продаж определяется по формуле:

$$R_{\text{пр}} = \frac{\Pi_{\text{ч}}}{V_{\text{рп}}} \times 100,$$

где  $\Pi_{\text{ч}}$  – чистая прибыль, руб.;

$V_{\text{рп}}$  – объем реализованной продукции, руб.

**Рентабельность изделия (%)** определяется по формуле:

$$R_{\text{из}} = \frac{\Pi_{\text{из}}}{C_{\text{из}}} \times 100,$$

где  $\Pi_{\text{из}}$  – прибыль, полученная от  $i$  вида изделия, руб.;

$C_{\text{из}}$  – себестоимость  $i$  изделия, руб.

Для оценки использования финансовых средств предприятия используют показатели рентабельности капитала. Основными показателями рентабельности капитала являются:

- **рентабельность активов (капитала), (%)**:

$$P_{\text{им}} = \frac{\Pi_{\text{ч}}}{\text{ОбС} + \text{ОС}} \times 100,$$

где ОбС + ОС – средняя величина активов предприятия, руб.

Данный показатель показывает, сколько единиц прибыли получено с единицы стоимости активов, независимо от источника привлечения средств.

- **рентабельность оборота (%):**

$$P_{\text{об}} = \frac{\Pi_{\text{ч}}}{\text{ОбС}} \times 100,$$

где ОбС – стоимость оборотных средств предприятия, руб.

- **затраты на 1 рубль товарной продукции (руб.):**

$$З = \frac{С}{Q_{\text{т}}} \times 100,$$

где  $Q_{\text{т}}$  – объем товарной продукции, руб.;

$С$  – себестоимость продукции, руб.

- **коэффициент эффективности:**

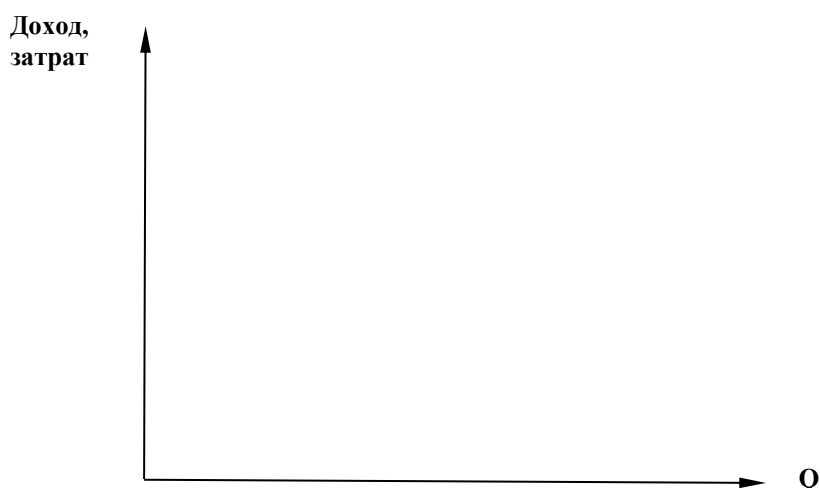
$$K_{\text{э}} = \frac{V_{\text{рп}}}{С},$$

#### **4 Порядок выполнения работы**

4.1 Используя результаты расчета себестоимости в практической работе №5 и исходные данные таблицы А.1 (приложение А), рассчитать прибыль (убыток) от реализации продукции.

4.2 Рассчитать величину критической программы и сделать вывод целесообразности производства продукции в заданном объеме.

4.3 На основании проведенных расчетов построить график безубыточности.



4.4 Рассчитать показатели эффективности работы предприятия.

В данной работе можно рассчитать следующие показатели эффективности работы предприятия:

- рентабельность продаж:

$$P_{\text{пр}} = \frac{\Pi_{\text{ч}}}{V_{\text{рп}}} \times 100,$$

- рентабельность изделия:

$$P_{\text{из}} = \frac{\Pi_{\text{из}}}{C_{\text{из}}} \times 100,$$

- рентабельность оборота:

$$P_{\text{об}} = \frac{\Pi_{\text{ч}}}{\text{ОбС}} \times 100,$$

где ОбС – стоимость оборотных средств предприятия, руб. (берется из практической работы № 2).

- рентабельность капитала:

$$P_{\text{им}} = \frac{\Pi_{\text{ч}}}{\text{ОбС} + \text{ОС}} \times 100,$$

где ОС – среднегодовая стоимость основных средств предприятия, руб. (берется из практической работы № 1).

- затраты на 1 рубль продукции:  $z = \frac{C}{Q_{\text{т}}} \times 100,$

4.5 Используя данные другого варианта, сделать вывод об эффективности (неэффективности) работы Вашего предприятия.

Показатели	Вариант №	Вариант №

4.6 Ответить на контрольные вопросы

4.7 Ответить на вопросы тестового задания (приложение Б)

## 5 Содержание отчета

Тема работы

Цель работы

Порядок выполнения работы

Выполненные задания

Ответы на контрольные вопросы

Ответы на вопросы тестового задания

## 6 Контрольные вопросы к защите практической работы

6.1 Какие виды прибыли рассчитываются в данной работе?

6.2 Назовите источник получения прибыли в данной работе.

6.3 К каким источникам формирования прибыли на предприятии относятся:

- выручка от продажи ненужных материалов;

- арендная плата;

- курсовая разница от покупки-продажи иностранной валюты;

6.4 Можно ли по величине прибыли судить об эффективности работы предприятия? Ответ обоснуйте.

6.5 Какие показатели характеризуют эффективность работы предприятия?

## 7 Список литературы:

1. В.Д. Грибов, В.П. Грузинов, В.А. Кузьменко Экономика организации (предприятия): учебник – 11-е изд. переработанное, Москва: КНОРУС, 2018, ЭБС ВООК.ru <https://www.book.ru/>

2. М.А. Гуреева. Основы экономики машиностроения: учебник, 2-е издание стереотипное – М: Издательский центр «Академия», 2018.

3. Сафронов Н.А. Экономика организации (предприятия): Учебник для СПО / Н.А. Сафронов.- М.: Магистр,2019.- 256с. ЭБС Знаниум <https://znanium.com>

4. Конспект лекций

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

Таблица А.1 – Исходные данные

<b>Исходные данные</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
1 Цена, руб.	720	785	750	865	770	800	796	860	830
2 Объем продаж, шт.	18000	19000	20000	22000	17000	21000	19500	20500	17000
<b>Исходные данные</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>
1 Цена, руб.	780	800	785	750	770	680	700	730	550
2 Объем продаж, шт.	24600	23800	30000	28500	20000	18000	24000	17000	24000
<b>Исходные данные</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>
1 Цена, руб.	650	650	780	650	770	490	560	975	610
2 Объем продаж, шт.	31000	29000	19000	19000	16000	23000	41000	25000	28000

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

### Тест контроля знаний по теме 4.3 Формирование финансовых результатов деятельности организации

#### Тест с множественным выбором

Выберите правильные ответы:

1. Какие из предложенных вариантов характеризуют прибыль от реализации продукции:

- а) выручка, полученная от реализации продукции;
- б) разность между выручкой от реализации продукции и полной себестоимостью;
- в) валовый доход организации;
- г) чистый доход организации?

2. Какие из названных направлений способствуют росту прибыли:

- а) снижение затрат на единицу продукции;
- б) увеличение объема производства;
- в) повышение заработной платы;
- г) внедрение прогрессивной технологии;
- д) снижение цены продукции?

3. Какой из предложенных вариантов правильно характеризует чистую прибыль:

- а) сумма прибыли от реализации продукции, основных производственных фондов, иного имущества организации;
- б) часть валовой прибыли, оставшаяся в распоряжении организации после уплаты налога на прибыль и других обязательных платежей;
- в) валовая прибыль за вычетом отчислений в резервный фонд?

4. Какой из названных вариантов правильно характеризует рентабельность продукции:

- а) отношение чистой прибыли к себестоимости продукции;
- б) отношение валовой прибыли к стоимости имущества организации;
- в) разность между ценой и себестоимостью товара;
- г) отношение себестоимости продукции к выручке от реализации?

5. Рентабельность продаж определяется как отношение:

- а) чистой прибыли к стоимости основных производственных фондов и нормируемых оборотных средств;
- б) валовой прибыли к объему реализованной продукции.

6. Оценочным показателем деятельности организации является:

- а) общая сумма прибыли;



- б) рентабельность продаж;
- в) рентабельность капитала.

7. Прибыль в распоряжении предприятия используется:

- а) для выплаты налогов в бюджет;
- б) возмещения затрат на производство;
- в) выплату заработной платы персоналу;
- г) формирования фондов накопления, потребления, социального назначения.

8. Налогооблагаемая прибыль равна:

- а) разнице между валовой прибылью и суммой налога на прибыль;
- б) валовой прибыли;
- в) разнице между валовой прибылью и суммой льгот на прибыль.

9. Какие из названных показателей характеризуют экономическую эффективность:

- а) прибыль предприятия;
- б) рентабельность продукции;
- в) производительность труда;
- г) себестоимость продукции;
- д) фондоотдача?

10. Какие из перечисленных вариантов относятся к абсолютным показателям:

- а) стоимость основных производственных фондов;
- б) объем реализованной продукции;
- в) выработка на одного работника;
- г) валовая прибыль;
- д) рентабельность продукции;
- е) размер уставного капитала?

11. Какое из условий не способствует росту показателей уровня рентабельности:

- а) увеличение прибыли;
- б) высвобождение оборотных средств;
- в) опережение темпов роста заработной платы основного персонала по сравнению с ростом производительности труда;
- г) списание излишнего оборудования;
- д) рост цен на энергоносители;
- е) сокращение трудоемкости?

12. Как должны изменяться темпы роста экономических показателей, чтобы уровень рентабельности повысился:

- а) все показатели должны расти пропорционально;

б) показатели числителя должны опережать темпы роста показателей знаменателя;

в) темпы роста оборотных средств должны опережать темпы роста основных средств;

г) темпы роста оборотных средств должны опережать темпы роста себестоимости;

д) темпы роста цены должны опережать темпы роста основных фондов?

13. Какое из направлений не способствует росту прибыли:

а) увеличение объема производства;

б) сокращение постоянных расходов на единицу продукции;

в) внедрение более прогрессивного оборудования;

г) сокращение доли продукции повышенного спроса;

д) снижение материальных затрат на единицу продукции?

14. Какое из мероприятий обеспечивает рост показателей уровня рентабельности:

а) снижение материалоемкости продукции;

б) снижение фондоотдачи;

в) снижение фондоемкости;

г) увеличение объема производства;

д) сокращение сверхнормативных запасов оборотных средств

е) увеличение выработки?

15. Какие из предложенных вариантов характеризуют прибыль от внереализационной деятельности:

а) выручка от продажи ненужных материалов;

б) арендная плата;

в) прибыль от продажи акций (в ПАО);

г) курсовая разница от покупки-продажи иностранной валюты?

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 8

### Расчет экономической эффективности инвестиций

**1 Цель работы:** Получить практические навыки расчета экономической эффективности и выбора оптимального варианта вложения инвестиций.

**2 Время выполнения работы 2 часа**

**3 Краткие теоретические сведения**

Для полной и всесторонней характеристики внедрения инвестиций (капитальных вложений) необходимо определить ряд показателей.

Судить о размере экономической эффективности инвестиций нужно путем сопоставления полученного экономического эффекта с суммой необходимых затрат. Эти затраты складываются из **единовременных (капитальных) и текущих затрат.**

**Единовременные (капитальные) затраты** - необходимы для приобретения или изготовления основных средств.

**Текущие затраты** - затраты на издержки производства.

Экономия только от текущих затрат не может характеризовать всего размера эффекта. При расчете затрат следует учитывать, что капитальные затраты могут не потребляться за один год, а погашаются в течение нескольких лет. Это учитывается при помощи нормативного коэффициента эффективности капвложений ( $E_n$ ), который устанавливается субъектом хозяйствования самостоятельно.

$E_n$  показывает, какая часть капвложений должна погашаться в течение каждого года.

Выгодность направления инвестиций определяется **сроком их окупаемости.**

**Срок окупаемости** - период времени, за который предприятию возместятся капитальные вложения (инвестиции).

Нормативный срок окупаемости устанавливается предприятием и является величиной обратной  $E_n$ :

$$T_{ок} = \frac{1}{E_n}$$

Для расчета экономической эффективности от внедрения капитальных вложений используют следующие показатели:

**1 Приведенные затраты:**

$$З = С + E_n \times К$$

где С - текущие затраты или издержки, руб.;  
 К - капитальные затраты (инвестиции), руб.;  
 Ен - нормативный коэффициент эффективности капвложений.

При расчете приведенных затрат по нескольким вариантам капитальных вложений принимается тот вариант, у которого приведенные затраты ниже.

## 2 Приведенная прибыль:

$$\text{Пр} = \text{П} - \text{Ен К},$$

где П - прибыль, полученная от внедрения капвложений (инвестиций), руб.

При расчете приведенной прибыли по нескольким вариантам капитальных вложений принимается тот вариант, у которого приведенная прибыль выше.

## 3 Годовой экономический эффект

Рассчитывается при модернизации производства, когда имеются действующие мощности:

$$\text{Э} = ((\text{С1} + \text{Ен} \times \text{К1}) - (\text{С2} + \text{Ен} \times \text{К2}))\text{N},$$

где N - годовая программа, шт.;

С1 + Ен К1 - приведенные затраты до внедрения инвестиций, руб.;

С2 + Ен К2 - приведенные затраты после внедрения инвестиций, руб.

## 4 Срок окупаемости затрат

При модернизации производства рассчитывается по формуле:

$$\text{Ток} = \frac{\text{К2} - \text{К1}}{\text{С1} - \text{С2}}$$

При открытии нового предприятия или ввода новых мощностей:

$$\text{Ток} = \frac{\text{К}}{\text{П}} \quad \text{или} \quad \text{Ток} = \frac{\text{К}}{\text{П} + \text{А}},$$

где К - капитальные вложения (инвестиции), руб.;

П - прибыль, полученная от их внедрения, руб.;

А - амортизационные отчисления, руб.

Объекты инвестиционной деятельности, имеющие срок окупаемости

выше нормативного, внедряться не должны.

При определении экономической эффективности капитальных вложений могут встретиться следующие варианты:

Исходные данные	Способ расчета эффективности
1. Модернизация существующих основных средств	
1.1 $C_2 < C_1; K_2 < K_1$	1.1 Годовой экономический эффект (Э)
1.2 $C_2 < C_1; K_2 > K_1$	1.2 Годовой экономический эффект (Э), срок окупаемости капвложений (Ток). При наличии нескольких вариантов модернизации рассчитываются приведенные затраты или приведенная прибыль по каждому.
1.3 $C_2 > C_1; K_2 < K_1$	1.3 Рассчитывается максимальная программа, при которой экономия капитальных затрат ( $\Delta K$ ) меньше, чем удорожание себестоимости ( $\Delta C$ ). $N_p = \frac{\Delta K}{\Delta C}$ , если проектируемая программа меньше $N_p$ , то модернизация целесообразна, если больше, то - нет.
1.4 $C_2 > C_1; K_2 > K_1$	1.4 Предложенный проект не целесообразен.
2. Открытие нового предприятия	2. Сравнивается несколько вариантов инвестиционных проектов и принимается тот, у которого приведенная прибыль больше или приведенные затраты меньше, рассчитывается срок окупаемости капвложений и сравнивается с нормативным, если вариант один, то рассчитывается приведенная прибыль, которая должна быть величиной положительной и срок окупаемости капвложений.

#### 4 Порядок выполнения работы

4.1 Используя данные таблицы А.1 (приложение А), рассчитать себестоимость единицы продукции по двум вариантам и заполнить таблицу 1

Таблица 1 – Расчет себестоимости единицы продукции

Статья затрат	Существующий вариант, руб.	По новой технологии, руб.	Расчет
1. Сырье и материалы			
2. Возвратные отходы (вычитаются)			
3. Покупные полуфабрикаты и комплектующие изделия			
4. Топливо и энергия на технологические цели			
5. Полуфабрикаты собственного производства			
6. Основная заработная плата производственных рабочих			

7.Дополнительная заработная плата производственных рабочих			
8.Страховые взносы в государственные внебюджетные фонды и взносы на «травматизм»			
9.Расходы на освоение производства			
10.Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования			
11.Общепроизводственные расходы			
<b>Итого цеховая себестоимость</b>			
12.Общехозяйственные расходы			
13.Потери от брака			
14.Прочие общехозяйственные расходы			
<b>Итого производственная себестоимость</b>			
15.Коммерческие расходы			
<b>Итого полная себестоимость:</b>			

4.2 Рассчитать нормативный коэффициент эффективности капитальных вложений

4.3 Рассчитать экономическую эффективность (неэффективность) внедрения новой технологии на предприятии.

В зависимости от соотношения  $C1$  и  $C2$ ,  $K1$  и  $K2$  выбираем способ расчета экономической эффективности капитальных вложений.

4.4 Сделать вывод о целесообразности (или нецелесообразности) внедрения новой технологии.

4.5 Ответить на контрольные вопросы

4.6 Ответить на вопросы тестового задания (приложение Б)

## 5 Содержание отчета

Тема работы

Цель работы

Порядок выполнения работы

Выполненные задания

Ответы на контрольные вопросы

Ответы на вопросы тестового задания

## 6 Контрольные вопросы к защите практической работы

6.1 Какие методы расчета экономической эффективности Вы использовали в данной работе?

6.2 Что можно отнести к единовременным и текущим затратам при вложении инвестиций в расширение производства компьютеров?

Единовременные затраты	Текущие затраты

6.3 Что характеризует нормативный коэффициент эффективности капитальных вложений?

## 7 Список литературы

1. В.Д. Грибов, В.П. Грузинов, В.А. Кузьменко Экономика организации (предприятия): учебник – 11-е изд. переработанное, Москва: КНОРУС, 2018, ЭБС ВООК.ru <https://www.book.ru/>

2. М.А. Гуреева. Основы экономики машиностроения: учебник, 2-е издание стереотипное – М: Издательский центр «Академия», 2018.

3. Сафронов Н.А. Экономика организации (предприятия): Учебник для СПО / Н.А. Сафронов.- М.: Магистр,2019.- 256с. ЭБС Знаниум <https://znanium.com>

4. Конспект лекций

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

Таблица А.1 – Исходные данные

Варианты	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. Штучное время, н час.: существующее	2,8	3,2	4,2	6,8	7,2	2,4	3,7	5,6	4,8	6,2	7,9	2,5	3,3	4,4	6,6	8,8
по новой технологии	2,2	2,8	4,0	6,0	5,9	1,6	2,9	4,2	3,7	5,6	6,2	1,7	1,9	3,8	5,2	5,6
2. Стоимость материалов, руб.: существующая	16	17,2	18,4	17,4	19,1	14,0	21,0	32,0	26,0	12,0	13,6	22,5	29,0	33,0	19,0	37,0
по новой технологии	16	16,8	18,0	17,4	21,0	14,0	21,0	27,0	26,0	12,0	10,0	26,0	27,0	30,0	19,0	37,0
3. Разряд работ: существующий	6	5	6	6	6	6	5	6	5	6	5	6	4	6	6	5
по новой технологии	6	6	6	6	6	5	5	5	6	6	4	4	6	5	4	4
4. Часовая тарифная ставка, руб.	выдается преподавателем															
5. Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования, руб.: существующая	18,9	19,2	19,4	17,9	17,5	29,0	27,7	19,0	18,5	18,7	18,9	19,5	20,1	19,9	21,8	23,2
по новой технологии	19,2	30,1	21,0	18,1	27,9	21,6	18,8	21,6	29,8	20,2	21,0	21,3	24,4	17,7	24,2	14,0
6. Общепроизводственные расходы, %: существующие	60															
по новой технологии	70															
7. Общехозяйственные расходы, %: существующие	35															
по новой технологии	40															
8. Коммерческие расходы, %: существующие	25															
по новой технологии	35															
9. Капитальные вложения, тыс. руб.: существующие	12000	21800	12500	23200	24000	15000	14500	25500	14800	23300	13800	14200	15600	14900	26000	27300
по новой технологии	22500	32500	13600	12500	35000	25900	15400	36200	13300	34800	13800	25300	26300	14000	38200	26900
10. Нормативный срок окупаемости капитальных вложений, лет.	3	2	4	6	3	2	4	5	6	4	3	2	2	3	4	3
11. Годовая программа, тыс. шт.	16	23	45	65	28	34	43	12	76	19	20	64	37	41	52	29



## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

### Тест контроля знаний по теме 5.1 Инвестиционная деятельность организации

#### Тест с множественным выбором

##### Выберите правильные варианты ответов:

1. Какие из перечисленных позиций можно отнести к вещественным инвестициям:
  - а) акции и другие ценные бумаги;
  - б) машины, оборудование;
  - в) здания, сооружения;
  - г) программное обеспечение;
  - д) земельные участки;
  - е) лицензии?
2. Какие из названных вариантов не относятся к объектам инвестиционной деятельности:
  - а) вновь создаваемые основные фонды;
  - б) выплаты по больничным листам;
  - в) модернизируемые основные фонды;
  - г) ценные бумаги;
  - д) научно-технические исследования;
  - е) покупка путевок в санаторий?
3. Какие из названных позиций относятся к собственным источникам финансирования инвестиционной деятельности:
  - а) прибыль предприятия;
  - б) амортизационные отчисления;
  - в) банковские кредиты;
  - г) средства, полученные от продажи акций;
  - д) страховые выплаты?
4. Какие из названных затрат входят в состав капитальных вложений:
  - а) на строительные-монтажные работы;
  - б) приобретение машин и оборудования;
  - в) приобретение сырья и материалов;
  - г) НИОКР?
5. Какие инвестиции называются реальными:
  - а) осуществляемые за счет собственных средств;
  - б) вложение финансовых средств в физический капитал предприятия (средства производства);
  - в) капиталовложения в объекты недвижимости?
6. Какие инвестиции называются портфельными:
  - а) осуществленные за счет заемных средств;
  - б) вложения капитала на расширение портфеля заказов;

в) вложения финансовых средств в портфель ценных бумаг и других активов на фондовом рынке?

7. Чем обусловлена необходимость оценки эффективности инвестиций:

- а) определением необходимого объема инвестиционного капитала;
- б) определением экономической целесообразности вложения капитала и сравнением альтернативных вариантов инвестиционных проектов;
- в) рекламой бизнес-плана?

8. Что такое срок окупаемости:

- а) период времени, за который первоначальные финансовые вложения, связанные с инвестиционным проектом, покрываются суммарным результатом от его осуществления;
- б) период времени, за который ожидается расходование всех инвестиционных ресурсов;
- в) период времени, за который получены доходы, превышающие вложенные средства?

9. В чем суть метода дисконтирования:

- а) получение скидки при кредитовании инвестиционного проекта;
- б) расчетное уменьшение дохода от инвестиционного проекта на величину инфляции;
- в) приведение разновременных доходов и расходов к единому моменту времени?

# ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №9

## Составление бизнес-плана

**1 Цель работы:** Получить практические навыки составления бизнес-плана

**2 Время выполнения работы 2 часа**

**3 Краткие теоретические сведения**

**Бизнес-план - это документ, который описывает все аспекты хозяйственной деятельности предприятия, анализирует все проблемы, с которыми оно может столкнуться, а также определяет способы решения этих проблем.**

Правильно составленный бизнес-план в конечном счете отвечает на вопрос: “Стоит ли вообще вкладывать деньги в этот бизнес и принесет ли он доходы, которые окупят все затраты сил и средств?”

Бизнес-план составляется в следующих случаях:

1. Открытие нового предприятия.
2. Получение кредита в банке.
3. Перепрофилирование предприятия.
4. Финансовое оздоровление предприятия (санация).
5. Инвестиционный бизнес-план.

Единого стандарта на содержание разделов бизнес-плана нет, но чаще всего его составители придерживаются определенной структуры. Главное, чтобы содержание бизнес-плана полностью раскрывало все важнейшие аспекты, характеризующие высокую эффективность, надежность проекта.

**4 Порядок выполнения работы**

4.1 Используя исходные данные (приложение А ), и рекомендации по составлению бизнес-планов (приложение Б), разработать бизнес-план организации с целью получения кредита в банке.

**5 Содержание отчета**

Тема работы

Цель работы

Порядок выполнения работы

Выполненные задания

Ответы на контрольные вопросы

**6 Контрольные вопросы и задания**

6.1 Какова основная цель составления бизнес-плана?

6.2 В левой части таблицы даны разделы бизнес-плана. В правой - элементы изложения разделов. Поставьте разделы и элементы в соответствие друг с другом

Разделы	Элементы
1. Рынок	1. Реклама продукта
2. Риски	2. Качество продукта
3. Продукт	3. Оргструктура фирмы
4. Конкуренция	4. Кредиты
5. Маркетинг	5. Фото товара
6. Производство	6. Предложение контролера проекта
7. Менеджмент	7. Резюме
8. Финансирование	8. Цена продукта
9. Обзор проекта	9. Кем еще производится продукт

6.3 Что бы Вы оставили в следующем списке, чтобы охарактеризовать суть Вашего предпринимательского проекта?

1. Прогноз сбыта.	
2. Заявление о коммерческой тайне.	
3. Описание товара.	
4. План денежных поступлений.	
5. Место размещения производства и транспортную схему.	
6. Объем строительно-монтажных работ и график строительства.	
7. План маркетинга.	
8. Общую потребность в производственном и административном персонале.	
9. Сведения о самом предпринимателе и его партнерах.	
10. Подчиненность предприятия.	
11. Аргументы, обосновывающие успех предприятия.	

6.4 Какие пункты, из ниже перечисленных, необходимо включить в раздел бизнес-плана по маркетингу?

1. Характер спроса, конечные потребители, особенности сегмента рынка.	
2. Наиболее существенные риски.	
3. Доходы и расходы.	
4. Воздействие на продукт технологических изменений.	
5. Противодействие конкурентов.	
6. Обоснование цены на продукцию.	
7. Форма собственности.	
8. Сырье и материалы: поставщики и цены.	
9. Организация сбыта.	
10. Организация рекламы.	
11. Графическая схема производства.	
12. Сведения о разработке новых продуктов-конкурентов.	
13. Целевые показатели: чего надо добиваться в ближайшие 3 года.	
14. Возврат кредитов.	
15. Внутренняя норма рентабельности.	
16. Договоры на реализацию товара.	
17. Обеспечение экологической безопасности.	
18. Сведения о менеджерах компании.	

## 7 Список литературы

1 Баринов В.А. Бизнес-планирование: Учебное пособие для СПО / В.А. Баринов. 4-е изд. переработанное и доп. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020, ЭБС Знаниум <https://znanium.com>

2 Барышникова, Н. А. Экономика организации : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. А. Барышникова, Т. А. Матеуш, М. Г. Миронов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 184 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12885-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/466584>

3 Экономика организации : учебник для среднего профессионального образования / Е. Н. Клочкова, В. И. Кузнецов, Т. Е. Платонова, Е. С. Дарда ; под редакцией Е. Н. Клочковой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 382 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13799-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/466902>

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

Варианты	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Вид товара/услуги</b>	Организация по созданию программных продуктов	Прокат автомобиля	Автозаправочная станция	Интернет-кафе	Парикмахерская	Кафе	Производство компьютеров	Туристическое бюро

Варианты	9	10	11	12	13	14	15	16
<b>Вид товара/услуги</b>	Производство телевизоров	Гостиница на 40 мест	Ателье по пошиву женской одежды	Производство майонеза	Пекарня	Пошив одежды из кожи	Ремонт квартир	Образовательные услуги

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

### Примерная структура бизнес-плана

Хотя единого стандарта на содержание бизнес-плана не существует, чаще всего его составители придерживаются следующей структуры:

#### Раздел 1: Резюме бизнес-плана

Инвесторы и кредиторы имеют возможность рассмотреть сотни планов. Поэтому Ваша цель в резюме — обеспечить сжатый, быстро читаемый обзор (в пределах 1-3 страниц), способный привлечь внимание инвесторов и кредиторов и стимулировать их к дальнейшему рассмотрению Вашего плана. Хотя резюме бизнес-плана является первым его разделом, оно должно быть последней частью, которую Вы напишите.

Резюме должно выделить ключевые элементы всего бизнес-плана, включая:

- Ваши цели в бизнесе;
- Ваши продукты с особым выделением их отличительных черт и потребностей рынка, которые они должны удовлетворять;
- Вашу оценку потенциала рынка и конкуренции;
- опыт и профессионализм Вашей управленческой команды;
- описание технологии производства;
- прогнозируемые финансовые результаты;
- какой объем инвестиций Вам необходим и что Вы будете с ними делать;
- предполагаемый возврат инвестиций и сроки, в которые инвесторы его могут ожидать.

#### Раздел 2: Цели Вашего бизнеса

Формирование целей.

Осознание того, где Вы находитесь в Вашем бизнесе и того, где Вы хотели бы находиться, является первым шагом в разработке бизнес-плана.

Перечислите Ваши цели:

- а) Объем продаж.....
- б) Чистая прибыль.....
- в) Годовой доход.....
- г) Доля рынка.....

#### Раздел 3: План бизнеса

Эта часть бизнес-плана должна содержать основные элементы Вашей организации.

. Основные характеристики бизнеса:

- а) Определите Ваши долгосрочные цели.
- б) Имидж Вашего бизнеса.

Опишите, как Вы понимаете имидж Вашего бизнеса. Как Вы хотели бы, чтобы клиенты рассматривали Ваш бизнес.

- в) Квалификация менеджмента.

Опишите Вашу (и нескольких Ваших ключевых сотрудников) квалификацию в этом бизнесе.

г) Подготовьте схему организационной структуры Вашей организации и дайте историческую справку по Вашему предприятию, включая объем его деятельности на внутреннем и внешнем рынке.

- д) Окружение бизнеса.

Укажите внешние и внутренние факторы, которыми Вы не можете управлять, но которые оказывают влияние на успех Вашего бизнеса и каким образом Вы собираетесь воздействовать на них:

1. Деловые циклы (сезонные).
  2. Скорость изменения вкусов потребителей.
  3. Потребность в рабочей силе.
  4. Источники материального снабжения.
  5. Регулирование рынка и официальные власти.
  6. Другие неконтролируемые факторы.
- е) Помещения и производственные мощности:

<b>Помещения и производственные мощности</b>	<b>Опишите существующие мощности</b>	<b>Дополнительные потребности и как Вы планируете их удовлетворить</b>
1. Земля		
2. Сооружения и помещения		
3. Оборудование		

#### **Раздел 4: Описание товара/ услуги**

Одним из первых шагов в подготовке Вашего бизнес-плана должно стать как можно более определенное описание того, какой именно товар или услугу Вы хотите предложить для продажи:

##### **4.1 Описание товара, включая его технические характеристики.**

##### **4.2 Природа товара или услуги:**

- а) Какие потребности он удовлетворяет?
- б) Часто ли его покупают?
- в) Является спрос на него эластичным или неэластичным?
- г) Как он продается? (розничная торговля, торговые фирмы и т.д.).
- д) Является он дорогостоящим либо относительно дешевым?

##### **4.3 Технология:**

а) Какая квалификация требуется, чтобы производить этот продукт? Какой уровень мастерства доступен в Вашей местности?

б) Какая подготовка необходима для Ваших рабочих и сотрудников, чтобы заниматься производством данного товара/услуги?

в) Насколько капиталоемок Ваш бизнес?

##### **4.4 Насколько уникален Ваш товар/услуга?**

##### **4.5 Анализ Вашего товара/услуги.**

Почему клиенты хотели бы купить Ваш товар/услугу?

Спросите себя: Каковы преимущества или главные достоинства моего товара/услуги для моих покупателей? Каковы недостатки или негативные стороны моего товара/услуги?

<b>Выгоды для покупателей</b>	<b>Недостатки товара/услуги</b>	<b>Меры по их преодолению</b>

#### **Раздел 5: Персонал**

Этот раздел Вашего бизнес-плана должен включать характеристику трудовых



ресурсов, необходимых для функционирования Вашего бизнеса, включая их набор, подготовку, заработную плату и оценку выполнения обязанностей.

## Раздел 6: План маркетинга

### 6.1 Цели маркетинга.

Сделайте это в форме таблицы:

Категория маркетинга	Цель маркетинга
1. Продажи (руб, шт. и т.д.)	
2. Обслуживаемый рынок (% Вашего рынка)	
3. Рост (через новых покупателей или новые товары/услуги)	
4. Диверсификация (идеи для новых или модифицированных товаров/услуг)	
5. Ожидаемая прибыль	

### 6.2 Описание Ваших покупателей.

А. Природа потребителей.

а) Являются ли покупатели производителями, оптовиками, торговцами в розницу или конечными потребителями?

б) В каком географическом районе расположены Ваши покупатели? В каком районе Вы можете более эффективно конкурировать?

Б. Почему покупатели купят или не купят Ваш товар/услугу?

Опишите какие-либо отдельные особенности товара - его надежность, цена, скорость поставки, упаковку, послепродажное обслуживание и т.д.

### 6.3 Конкуренты.

А. Характеристика конкурентов.

Представьте эту информацию в форме таблицы:

Организация	Местоположение	Доля рынка	Оценка продаж	Оценка потери в продажах из-за Вашего выхода на рынок

Б. Характеристика Ваших сильных и слабых сторон относительно конкурентов.

Следующая таблица облегчит Вам анализ различных элементов конкурентоспособности, которые рассматривает потребитель, когда решает, будет ли он покупать Ваш товар или товар Вашего конкурента.

Каждый показатель конкурентоспособности оцените в баллах (от 0 до 5), а затем найдите общую сумму баллов по товарам конкурентов и по Вашему товару и сравните полученный результат.

Показатели конкурентоспособности	Конкуренты	Замечания о Вашей позиции относительно конкурентов
1. Качество		

2. Уникальность		
3. Уровень цен		
4. Ассортимент		
5. Надежность		
6. Поставка в срок		
7. Местоположение		
8. Экологическая чистота		
9. Гарантия		
10. Информационная доступность		
11. Помощь в обслуживании		
12. Упаковка		

#### **6.4 Ценообразование:**

А. В чем будет состоять Ваш основной ценовой подход?

Будете ли Вы использовать “высокое качество-высокие цены”, “навстречу конкуренции” или стратегию скидок?

Б. Какую цену Вы установили для Ваших товаров? Можете ли Вы получить ожидаемую долю рынка при этих ценах?

#### **6.5 Каналы распределения.**

Решение о том, каким путем Ваш товар попадет к клиенту является весьма важным из-за времени и стоимости, затрачиваемых на этот путь:

Розничная торговля.

Оптовая торговля.

Биржа.

“Из двери в дверь”.

Почтовый заказ.

### **7. Финансовый план**

Этот раздел бизнес-плана должен показать использование проектируемых финансовых данных, с тем, чтобы показать кредиторам и инвесторам, как именно Вы можете достичь Ваших целей.

#### **7.1 Используемые финансовые данные**

- Персональный финансовый отчет.

- Издержки подготовки производства.

Кредиторы и инвесторы будут требовать детальный перечень издержек, связанных с пуском производства вместе с полными текущими расходами за три месяца.

Издержки подготовки производства.

<b>Единовременные расходы</b>	<b>Стоимость</b>
1. Оборудование, машины, движимое имущество	
2. Стоимость монтажа.	
3. Благоустройство и реконструкция.	
4. Начальные запасы.	
5. Лицензии и допуски.	
6. Методы поддержки (процедура открытия)	
7. Наличность для неожиданных расходов.	
<b>Итого единовременные расходы:</b>	
<b>Текущие расходы за три месяца</b>	
1. Заработная плата и отчисления.	
2. Аренда	

3. Реклама и стимулирование продаж	
4. Эксплуатационные расходы (амортизация основных средств, стоимость энергоносителей, топлива и т.д.)	
5. Налоги	
6. Выплата процентов по займам и кредитам	
7. Расходы по подготовке персонала	
8. Непредвиденные расходы	
<b>Итого текущие расходы за три месяца:</b>	
<b>Всего издержки подготовки производства:</b>	

### 7.2 Общефирменный бюджет

Общефирменный бюджет должен обеспечить оценку доходов и расходов для одного года. Он должен быть объективным, с использованием исторической информации, предполагаемых экономических тенденций для Вашего товара/услуги, инфляционного роста и предполагаемых изменений в бизнесе.

### 7.3. Балансовая ведомость.

Балансовая ведомость представляет собой финансовое положение Вашей компании к определенной дате.

### 7.4 Отчет о доходах.

Отчет о доходах должен быть выполнен в виде таблицы. Он показывает предполагаемый уровень развития фирмы во времени (на период 2-3 года).

Наименование	2012г.	2013г.	2014г.
1. Доходы от реализации			
2. Себестоимость			
3. Валовая прибыль			
4. Налоги			
5. Чистая прибыль			

### 7.5 Потребность в инвестициях

Необходимо рассчитать сроки окупаемости инвестиций, которые определяются по формуле:

$$T_{OK} = K / П, \text{ где}$$

К - необходимый объем инвестиций, руб.;

П - ожидаемая чистая прибыль, руб.