

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ  
ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ (ЗАДАНИЙ)**

**ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

**ОП.02 ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ**

для программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности

54.02.01 «Дизайн (по отраслям)»

Щелково, 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО:

Приказ директора

№ 2 от 01 сентября 2022 г.

Протокол Педагогического совета

№ 1 от 01 сентября 2022 г.

СОГЛАСОВАНО:

Протокол Учебно-методического совета

№ 1 от 01 сентября 2022 г.

Составитель: АНО СПО КИТП

Методические рекомендации по выполнению практических работ (заданий) (далее – Методические рекомендации) предназначены для студентов, обучающихся по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 54.02.01 «Дизайн (по отраслям)».

Методические рекомендации разработаны в соответствии с требованиями ФГОС СПО к условиям реализации программы подготовки специалистов среднего звена. Методические рекомендации содержат пояснительную записку, содержание практических работ, информационное обеспечение.

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	4
2.	СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ. ....	6
3.	ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:.....	23

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Методические рекомендации по выполнению практических заданий/ лабораторных работ (Далее – Методические рекомендации) по учебной дисциплине составлены в соответствии с требованиями ФГОС СПО и рабочей программой учебной дисциплины **ОП.02 Экономика организации** для обучающихся по специальности **54.02.01 Дизайн (по отраслям)**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**знать:**

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики;
- основы макро- и микроэкономики

**уметь:**

- находить и использовать современную информацию для технико-экономического обоснования деятельности организации.

**формировать компетенции:**

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

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

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

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.4. Производить расчеты технико-экономического обоснования предлагаемого проекта;

ПК 4.1. Планировать работу коллектива;

Методические рекомендации по дисциплине предназначены для помощи обучающемуся при выполнении практических заданий и лабораторных работ на занятиях, и при подготовке к практическим и лабораторным занятиям.

Приступая к выполнению задания на практическом (лабораторном) занятии, обучающийся внимательно изучает цель и задачи занятия, знакомится с теоретическими и учебно-методическими материалами по теме практического (лабораторного) занятия, и отвечает на вопросы для закрепления теоретического материала.

Каждое описание практической работы содержит цель, перечень оборудования, порядок выполнения задания.

Подготовка к практическим занятиям заключается в изучении теории на занятиях теоретического обучения и самостоятельного изучения дополнительной, рекомендованной литературы, предусмотренной рабочей программой.

Практическая работа считается выполненной, если она соответствует критериям оценки:

Оценка **«отлично»** ставится если, студент демонстрирует:

- сформированность терминологического аппарата;
- владение системой знаний на уровне осознанного применения при выполнении учебных/ учебно-профессиональных действий;
- оригинальность решения, в том числе при решении нестандартных задач;
- гибкость, системность, глубину мышления;
- применение методов, адекватных поставленной цели и задачам;
- выполнение работы в логической последовательности;
- грамотное использование символики и графических средств;
- проявление высокого уровня самостоятельности;
- от 90% до 100% правильность выполнения практической работы.

Оценка **«хорошо»** ставится если, студент демонстрирует:

- сформированность терминологического аппарата;
- владение программным материалом для выполнения учебных/ учебно-профессиональных действий,
- применение освоенных алгоритмов в типовой (знакомой), ситуации;
- применение методов, адекватных поставленной цели и задачам;
- выполнение работы в логической последовательности;
- грамотное использование символики и графических средств;
- выполнение практической работы самостоятельное;
- правильность выполнения – от 70% до 89%.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится если, студент демонстрирует:

- недостаточную сформированность терминологического аппарата;
- недостаточное владение программным материалом для выполнения учебных/ учебно-профессиональных действий;
- применение освоенных алгоритмов в типовой (знакомой), ситуации с незначительными нарушениями;
- применение нерациональных методов для выполнения практической работы;
- отступление от логической последовательности при выполнении работы;
- неточность использования символики и графических средств;
- проявление недостаточного уровня самостоятельности (выполнение работы с помощью преподавателя);
- правильность выполнения – от 51 % до 69%.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится если, студент демонстрирует:

- недостаточную сформированность либо несформированность терминологического аппарата;
- недостаточное владение программным материалом для выполнения учебных/ учебно-профессиональных действий;
- применение освоенных алгоритмов в типовой (знакомой), ситуации со значительными нарушениями;
- применение нерациональных методов для выполнения практической работы;
- нарушение логической последовательности при выполнении работы;
- неточность использования символики и графических средств;
- проявление недостаточного уровня самостоятельности (выполнение работы с помощью преподавателя);
- правильность выполнения – менее 50 %.

Наличие положительной оценки по практическим работам необходимо для успешного прохождения промежуточной аттестации по учебной дисциплине, поэтому в случае отсутствия на занятии по любой причине или получения неудовлетворительной оценки за практическую работу, обучающийся должен устранить долг по данной работе.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ.

## ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 1.

## Раздел 1. Организация (предприятие) в условиях рынка

## Тема занятия: «Расчет производственной программы»

**Цель занятия:** научиться рассчитывать производственную программу; побуждение к научной деятельности путем выявления экономической проблемы и ее решения.

**План занятия:**

1. Закрепить теоретический материал темы «Производственная и организационная структура предприятия».
2. Побудить к научной деятельности путем выявления экономической проблемы и ее решения.
3. Применить теоретические знания при решении практических задач.

**Ход занятия:**

1. Ответить на контрольные вопросы.
2. Решить практические задачи.
3. Сделать вывод по работе.

**1. Контрольные вопросы:**

1. Производственная программа и ее показатели.
2. Производственная мощность предприятия, цеха, участка, машины.
3. Показатели использования производственной мощности.
4. Пути улучшения использования производственной мощности.

**2. Практические задачи:**

**Задача 1.** Определить объем товарной и реализованной продукции.

*Исходные данные:*

1. Сдано готовых изделий на склад для реализации на сумму 50 млн руб.
2. Прочая продукция для реализации другим предприятиям — 2,5 млн руб.
3. Стоимость оказанных услуг другим предприятиям — 0,84 млн руб.
4. Стоимость полуфабрикатов для реализации другим предприятиям — 0,68 млн руб.
5. Остатки готовой продукции на складе: на начало года — 0,48 млн руб.; на конец года — 0,54 млн руб.

**Методические указания**

Товарная продукция  $Q$  представляет собой стоимость готовой продукции предприятия, которая предназначена для реализации другим предприятиям и рассчитывается по формуле:

$$Q_T = Q_{п(р. у.)} + Q_{кс} + Q_{п/ф},$$

где  $Q_{п(р. у.)}$  — стоимость готовой продукции (работ, услуг) для реализации, руб.;  $Q_{кс}$  — стоимость готовых изделий для нужд капитального строительства и непроизводственного хозяйства своего предприятия, руб.;  $Q_{п/ф}$  — стоимость полуфабрикатов и продукции подсобных хозяйств своей выработки для реализации другим предприятиям, руб.

Реализованная продукция  $Q$  отражает результаты деятельности предприятия:

$$Q_p = Q_T + [(Q_{ГПн} - Q_{ГПк}) + (Q_{отгр.н} - Q_{отгр.к})],$$

где  $Q_{ГПн}$  и  $Q_{ГПк}$  — стоимость готовой продукции на складе на начало и конец года, руб.;  $Q_{отгр.н}$  и  $Q_{отгр.к}$  — стоимость отгруженной продукции на начало и конец года, руб.

**Задача 2.** Определить коэффициент использования среднегодовой производственной мощности предприятия.

Исходные данные. Годовой объем выпуска продукции 3000 млн руб., входная производственная мощность — 3500 млн руб. В конце февраля введена дополнительная производственная мощность — 900 млн руб., в конце сентября выведена производственная мощность — 4000 млн руб.

### Методические указания

Среднегодовая производственная мощность предприятия  $M_{\text{ср}}$  рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{ср}} = M_{\text{вх}} + \frac{M_{\text{вв}} \cdot t_1}{12} - \frac{M_{\text{выв}} \cdot t_2}{12},$$

где  $M_{\text{вх}}$  — производственная мощность на начало года, руб.;  $M_{\text{вв}}$  — производственная мощность введенная, руб.;  $M_{\text{выв}}$  — производственная мощность выводимая, руб.;  $t_1$  — число полных месяцев использования мощности с момента ввода;  $t_2$  — число полных месяцев, оставшихся до конца года с момента вывода мощности.

Коэффициент использования производственной мощности  $k_m$ , определяется по формуле:

$$k_m = \frac{Q_{\text{пл}}}{M_{\text{ср}}},$$

где  $Q_{\text{пл}}$  — объем выпуска продукции, руб.

**Задача 3.** Определить производственную мощность участка, его резерв (потребность) в оборудовании по группам.

*Исходные данные.*

На специализированном участке механической обработки изготавливаются детали типа «вал». Работает участок в две смены по 8 ч 250 дней в году, из них 6 дней с сокращенной продолжительностью на 1 ч. На ремонт оборудования планируется 5 % номинального фонда времени. Количество оборудования по группам и нормы времени приведены в таблице:

Количество

	оборудования,
	шт.
	Норма времени на обработку среднего вала, мин
	Средний
	коэффициент
	выполнения норм
	Токарная
	10
	25
	1015
	Сверлильная
	5
	15
	1,10
	Фрезерная
	7
	20
	1,12

Ведущая группа оборудования — токарная.

### Методические указания

Для определения производственной мощности участка необходимо определить пропускную способность каждой группы оборудования по формуле:

$$M_{об} = (\Phi_{д} \cdot n \cdot k_{вн}) / T_{нк},$$

где  $\Phi_{д}$  — годовой действительный фонд времени работы единицы оборудования, ч;  $k_{вн}$  — средний коэффициент выполнения норм выработки;  $n$  — количество единиц оборудования, шт.;  $T_{нк}$  — трудоемкость нормо-комплекта изделий, обрабатываемых на данном рабочем месте, ч.

Производственная мощность участка устанавливается на уровне пропускной способности ведущей группы оборудования  $M_{в.г.}$ .

Резерв (-) или потребность (+) в оборудовании по группам рассчитывается по формуле:

$$R_i = \frac{(M_{в.г.} - M_{оби}) \cdot T_{нк}}{\Phi_{д} \cdot 60 \cdot k_{вн}},$$

где  $M_{в.г.}$  — производственная мощность ведущей группы, шт.;  $M_{оби}$  — производственная мощность  $i$ -го оборудования, шт.

**Задача 4.** Определить производственную мощность механического цеха.

Исходные данные. В цехе имеются станки: 25 фрезерных, 35 строгальных, 15 шлифовальных и 45 токарных. В году 257 рабочих дней, цех работает в две смены по 7,5 ч. Регламентированный процент простоев на ремонт оборудования — 8, норма времени на обработку одной детали по группам станков 1,3 ч, 0,9 ч, 1,2 ч и 1,6 ч соответственно.

#### Методические указания

*Номинальный фонд работы оборудования  $\Phi_{ном}$ :*

$$\Phi_{ном} = D_p \cdot n_c \cdot t_{см},$$

где  $D_p$  — число рабочих дней работы оборудования;  $n_c$  — режим работы оборудования (количество смен);  $t_{см}$  — продолжительность смены.

*Действительный (эффективный) фонд работы оборудования  $\Phi_p$ :*

$$\Phi_{д} = \Phi_{ном} \cdot \frac{100 - t_{пр}}{100},$$

где  $t_{пр}$  — процент времени планово-предупредительного ремонта.

*Производственная мощность оборудования  $M$ :*

$$M = \frac{\Phi_{д} \cdot n}{N_v},$$

где  $n$  — количество единиц оборудования;  $N_v$  — норма времени на обработку единицы детали.

#### Литература:

1. Баскакова О.В. Экономика предприятия (организации): Учебник /О. В. Баскакова, Л. Ф. Сейко. — М.: Издательско-торговая корпорация “Дашков и К°”, 2013. — 372 с.
2. А. Е. Карлик, М. Л. Шухгальтер Экономика предприятия: Учебник для вузов. 2-е изд., переработанное и дополненное. — СПб.: Питер, 2009. — 464 с.
3. Экономика и организация предприятия: Практикум / Под редакцией д-ра экон. наук, проф. А.Е. Карлика. — СПб.: Изд-во СПб. ГУЭФ, 2010. — 218 с.

#### ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 2.

#### Раздел 2. Материально-техническая база организации



**Тема занятия: «Расчет показателей эффективности использования основных средств»**

**Цель занятия:** научиться рассчитывать показатели эффективности использования основных средств; побуждение к научной деятельности путем выявления экономической проблемы и ее решения.

**План занятия:**

1. Закрепить теоретический материал темы «Показатели состояния и движения основных фондов».
2. Побудить к научной деятельности путем выявления экономической проблемы и ее решения.
3. Применить теоретические знания при решении практических задач.

**Ход занятия:**

1. Ответить на контрольные вопросы.
2. Решить практические задачи.
3. Сделать вывод по работе.

**1. Контрольные вопросы:**

1. Дайте определение и характеристику основных фондов предприятия.
2. На какие две группы делятся основные фонды предприятия?
3. Какова структура основных производственных фондов предприятия?
4. Что относится к активной и пассивной части основных фондов?
5. Чем отличаются первоначальная, восстановительная, остаточная и ликвидационная стоимость основных фондов?
6. Дайте характеристику методов переоценки основных фондов.
7. Чем износ отличается от амортизации основных фондов? Какое понятие шире?
8. Какие виды износа вы знаете?
9. Как определяется норма амортизации на полное восстановление (реновацию)?
10. Дайте характеристику способов начисления годовых амортизационных отчислений в соответствии с Правилами ведения бухгалтерского учета предприятия.
11. Назовите четыре группы показателей эффективности использования основных фондов.
12. Раскройте взаимосвязь между показателями фондоотдачи, фондовооруженности и производительности труда.

**2. Практические задачи:**

**Задача 1.** Определить среднегодовую величину ОС в плановом периоде, коэффициенты обновления и выбытия.

Исходные данные. Стоимость основных средств предприятия на 1 января планируемого года 120 млн руб. Предусматривается ввод в эксплуатацию основных средств на сумму 15 млн руб. Выбытие ОС установлено в размере 6 млн руб. Ввод в действие основных средств предусматривается 30 марта — 40 % и 15 сентября — 60 %, а вывод равными частями (по 50 %) в два этапа: 25 мая и 25 ноября.

**Методические указания**

Среднегодовая стоимость основных производственных средств определяется по формуле:

$$\Phi_{\text{ср}} = \Phi_{\text{нг}} + \sum_{i}^m \Phi_{\text{нов}, i} \frac{t_i}{12} - \sum_{j}^n \Phi_{\text{выб}, j} \frac{t_j}{12}$$

где  $\Phi_{\text{нов}}$  — стоимость вновь введенных основных средств в  $i$ -м месяце данного года, руб.;  $\Phi_{\text{выб}, j}$  — стоимость выбывших основных средств в  $j$ -м месяце данного года, руб.;  $\Phi_{\text{нг}}$  — стоимость основных средств на начало года;  $t_i$  — продолжительность функционирования вновь введенных основных средств в течение данного года, мес;  $t_j$  — количество месяцев до конца года от момента списания  $j$ -й единицы основных средств.

**Коэффициент обновления основных средств определяется по формуле:**

$$K_{\text{обн}} = \Phi_{\text{нов}} / \Phi_{\text{кг}}$$

**Коэффициент выбытия основных средств определяется по формуле:**

где  $\Phi_{\text{кг}}$  — стоимость основных средств на конец года;  $\Phi_{\text{нг}}$  — стоимость основных средств на начало года.

**Задача 2.** Определить коэффициент сменности по группам оборудования и в целом по участку механического цеха.

Исходные данные:

#### Методические указания

*Коэффициент сменности определяется по формуле*

$$K_{\text{см}} = \sum_{i=1}^{i=3} \frac{H_i}{m_{\text{уст}}},$$

где  $H_i$  - количество работающих станков в  $i$ -й смене, шт;  
 $m_{\text{уст}}$  - общее количество установленного оборудования, шт.

**Задача 3.** Определить годовую сумму амортизационных отчислений, используя следующие методы начисления амортизации: линейный, уменьшаемого остатка, суммы чисел лет.

*Исходные данные.*

1. Приобретен объект основных средств стоимостью 12 млн руб. со сроком полезного использования 5 лет (линейный метод).
2. Приобретен станок стоимостью 10 млн руб. со сроком полезного использования 5 лет. Коэффициент ускорения — 2 (метод уменьшаемого остатка).
3. Приобретена автоматическая линия стоимостью 15 млн. руб.. Срок полезного использования 5 лет (метод суммы чисел лет).

#### Методические указания

1. *Линейный метод* заключается в равномерном (по годам) начислении предприятием амортизации  $A_r$  на протяжении всего срока полезного использования объекта основных средств:

$$A_r = AC \cdot H_a / 100,$$

где  $AC$  — амортизируемая стоимость объекта, тыс. руб.;  $H_a$  — норма амортизации при линейном методе, %.

2. *Метод уменьшаемого остатка:* годовая сумма начисленной амортизации  $A_r$  рассчитывается исходя из определяемой на начало отчетного периода недоамортизированной стоимости (разность амортизированной стоимости и суммы начисленной до начала отчетного года амортизации) или остаточной стоимости и нормы амортизации, исчисленной исходя из срока полезного использования объекта ОС и коэффициента ускорения (до 2,5 раза):

$$A_r = (AC - \sum A_i) \cdot \frac{H_a}{100} \cdot k_y,$$

где  $AC$  — амортизируемая стоимость;  $\sum A_i$  — сумма начисленной до начала отчетного года амортизации;  $H_a$  — норма амортизации как при линейном методе, %;  $k_y$  — коэффициент ускорения.

3. *Метод суммы чисел лет* предполагает определение годовой суммы амортизационных отчислений  $A_{r,t}$  исходя из амортизируемой стоимости ОС и дроби, в числителе — число лет, остающихся до конца срока эксплуатации данного объекта, в знаменателе — сумма порядковых номеров лет его эксплуатации:

$$A_{r,t} = AC \cdot \frac{H_t}{100} \text{ и } H_t = \frac{t_o}{\text{СЧЛ}} \cdot 100,$$

где  $N_t$  — норма амортизации  $t$ -го года, %;  $t_0$  — остающееся время эксплуатации, лет; СЧЛ — сумма чисел лет срока полезного использования объекта ОС определяется по формуле:

$$\text{СЧЛ} = \frac{T_{\text{пл}} \cdot (T_{\text{пл}} + 1)}{2},$$

$$\text{СЧЛ} = 1 + 2 + \dots + 7 \text{ или}$$

где  $T_{\text{пл}}$  — срок полезного использования, лет.

**Задача 4.** *Определить величину амортизационных отчислений за год.*

Исходные данные. Первоначальная стоимость автобуса малого класса — 44 млн руб., норма амортизации на 1000 км — 0,2 %, пробег за отчетный период — 5 тыс. км.

**Методические указания**

$$A_{\text{авто}} = \frac{AC \cdot N_a \cdot \text{Пр}_{\text{мес}}}{100 \cdot 1000},$$

Амортизация по автомобильному транспорту начисляется в зависимости от его группы и назначения. Нормы амортизации по автотранспорту устанавливаются в процентах на 1000 км их фактического пробега для автомобилей грузоподъемностью более 2 т, карьерных самосвалов, легковых автомобилей и автобусов, относящихся к транспорту общего пользования. Для остальных видов амортизация начисляется в процентах от их первоначальной стоимости. Расчет суммы амортизации автотранспорта  $A_{\text{авто}}$ , нормы которого установлены с учетом его пробега, осуществляется по формуле

где  $AC$  — амортизируемая стоимость ОС, руб.;  $N_a$  — норма амортизации автомобиля за год, %;  $\text{Пр}_{\text{мес}}$  — пробег автомобиля за год, тыс. км.

**Задача 5.** Рассчитать коэффициенты экстенсивного и интенсивного использования станка, интегральный коэффициент.

*Исходные данные.*

Станок отработал в течение восьмичасовой рабочей смены 7,5 ч, обработав 9 деталей за смену при плане 12 деталей.

**Методические указания**

*Коэффициент экстенсивного использования* машин и оборудования характеризует степень их использования во времени и определяется отношением фактического времени  $T_{\text{ф}}$  работы машин и оборудования к календарному (режимному, плановому —  $T_{\text{к}}$  времени:

$$k_{\text{э}} = \frac{T_{\text{ф}}}{T_{\text{к}}}.$$

*Коэффициент интенсивного использования* машин и оборудования  $K_{\text{и}}$  характеризует их использование в единицу времени по мощности:

$$k_{\text{и}} = \frac{Q_{\text{ф}}}{Q_{\text{max}}},$$

где ( $Q_{\text{ф}}$  — фактический объем выпуска в единицу времени; ( $Q_{\text{max}}$  — максимально возможный (плановый) объем выпуска продукции за тот же период времени.

*Интегральный коэффициент*  $K_{\text{инт}}$  характеризует уровень использования машин и оборудования во времени и по мощности:

$$k_{\text{инт}} = k_{\text{з}} \cdot k_{\text{н}}.$$

### Литература:

1. Баскакова О.В. Экономика предприятия (организации): Учебник /О. В. Баскакова, Л. Ф. Сейко. — М.: Издательско-торговая корпорация “Дашков и К°”, 2013. — 372 с.
2. А. Е. Карлик, М. Л. Шухгальтер Экономика предприятия: Учебник для вузов. 2-е изд., переработанное и дополненное. — СПб.: Питер, 2009. — 464 с.
3. Экономика и организация предприятия: Практикум / Под редакцией д-ра экон. наук, проф. А.Е. Карлика.– СПб.: Изд-во СПб. ГУЭФ, 2010.– 218 с.

## ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 3.

### Раздел 2. Материально-техническая база организации

#### Тема занятия: «Расчет показателей эффективности использования оборотных средств»

**Цель занятия:** научиться рассчитывать показатели эффективности использования оборотных средств; побуждение к научной деятельности путем выявления экономической проблемы и ее решения.

#### План занятия:

1. Закрепить теоретический материал темы «Показатели эффективности использования оборотных средств».
2. Побудить к научной деятельности путем выявления экономической проблемы и ее решения.
3. Применить теоретические знания при решении практических задач.

#### Ход занятия:

1. Ответить на контрольные вопросы.
2. Решить практические задачи.
3. Сделать вывод по работе.

#### 1. Контрольные вопросы:

1. Дайте определение понятиям «оборотные средства», «оборотные производственные фонды», «фонды обращения». В чем проявляются их взаимосвязи и отличия?
2. Каков состав оборотных средств? Приведите их классификацию.
3. Приведите классификацию оборотных средств по источникам формирования.
4. Назовите методы планирования потребности в оборотных средствах. Какова сфера их применения?
5. Раскройте содержание метода прямого счета для определения потребности в оборотных средствах.
6. Дайте характеристику аналитическому и коэффициентному методам определения потребности в оборотных средствах.
7. Назовите показатели эффективности использования оборотных средств и дайте им характеристику.

**2. Практические задачи:**

**Задача 1.** Рассчитать норматив оборотных средств в производственных запасах по основным материалам и покупным полуфабрикатам.

*Исходные данные:*

Программа выпуска изделий в IV квартале планируемого года — 200 шт.

**Методические указания**

Норматив оборотных средств в производственных запасах  $H_{пз}$  в данной задаче включает сумму нормативов текущего и транспортно-складского запасов.

1. Потребность на программу IV квартала в натуральном выражении  $G$ :

$$G = N \cdot H,$$

где  $N$  — количество изделий, планируемое к производству, шт.;  $H$  — норма расхода материала на одно изделие, т.

2. Величина текущего запаса  $Z_{т}$ :

$$Z_{т} = \frac{G}{D_{п}} \cdot T_{н},$$

где  $D_{п}$  — количество дней периода, дн.;  $T_{н}$  — норма запаса или интервал между двумя поставками, сут.

3. Величина страхового запаса  $Z_{стр}$ :

$$Z_{стр} = G \cdot T_{стр} / D_{п},$$

где  $T_{стр}$  — норма страхового запаса, сут.

4. Норматив оборотных средств в производственных запасах:

$$H_{пз} = \left( \frac{Z_{т}}{2} + Z_{стр} \right) \cdot C_{м},$$

где  $C_{м}$  — цена материала, руб./т.

**Задача 2.** Определить коэффициент нарастания затрат и норматив оборотных средств для образования незавершенного производства.

*Исходные данные.* Годовой объем выпуска изделий — 100 тыс. шт. Длительность производственного цикла изготовления изделия — 18 сут. Производственная себестоимость изделия составляет 3600 тыс. руб., в том числе затраты на сырье, основные материалы, покупные полуфабрикаты и комплектующие изделия — 2680 тыс. руб.

**Методические указания**

Норматив оборотных средств в незавершенном производстве (НЗП) зависит от объема производства, продолжительности производственного цикла и характера нарастания затрат в производственном процессе.

Величина оборотных средств в незавершенном производстве определяется по формуле:

$$H_{нзп} = k_{н} \cdot N_{с} \cdot C \cdot T_{ц},$$

где  $k_{н}$  — коэффициент нарастания затрат;  $N_{с}$  — среднесуточный выпуск изделия, шт.;  $C$  — производственная себестоимость одного изделия, руб.;  $T_{ц}$  — длительность производственного цикла изготовления изделия, сут.

Коэффициент нарастания затрат характеризует постепенное включение издержек производства в изготавливаемую продукцию. Затраты на производство единицы продукции постепенно нарастают, и к концу производственного цикла изготовления  $T_{ц}$  они достигают своей полной

величины  $C$ . Эту особенность возрастания затрат принято учитывать коэффициентом нарастания затрат, который по своей абсолютной величине всегда меньше единицы. Этот коэффициент рассчитывается по формуле:

$$k_n = (M + C) / 2C,$$

где  $M$  — материальные затраты, производимые в начале цикла, руб.;  $C$  — производственная себестоимость изготовления единицы продукции, руб.

**Задача 3.** Определить коэффициент оборачиваемости и длительность одного оборота оборотных средств.

Исходные данные. Объем реализованной продукции в год составляет 10 тыс. штук. Цена единицы продукции 300 тыс. руб. Средний остаток оборотных средств составляет 750 млн руб.

**Методические указания**

Основными показателями эффективности использования оборотных средств являются коэффициент оборачиваемости оборотных средств и длительность одного оборота.

Время, в течение которого оборотные средства совершают полный кругооборот, называется *периодом оборачиваемости* оборотных средств —  $T_{об}$ , а число полных оборотов за плановый период — скоростью оборота или *коэффициентом оборачиваемости оборотных средств*:

$$k_o = РП / \Phi_{об},$$

где  $РП$  — объем реализованной продукции, руб;  $\Phi_{об}$  — величина оборотных средств предприятия, руб.

*Длительность оборота оборотных средств*, дней:

$$T_{об} = Д / k_o,$$

где  $Д$  — количество дней в плановом периоде;  $k_o$  — коэффициент оборачиваемости оборотных средств.

**Задача 4.** Определить изменение коэффициента оборачиваемости оборотных средств, времени их одного оборота и размер высвобождения оборотных средств.

Исходные данные. Норматив оборотных средств предприятия в отчетном году составил 1,4 млн руб., а объем реализованной продукции — 2,8 млн руб. В планируемом году предусматривается увеличение объема реализации на 15 %, а норматива оборотных средств — на 7 %.

**Методические указания**

Экономия (высвобождение) оборотных средств в результате ускорения их оборачиваемости рассчитывается по формуле:

$$\mathcal{E}_{об} = (T_{об} - T'_{об}) \cdot РП_{реал.пл} / Д,$$

где  $T_{об}$ ,  $T'_{об}$  — время одного оборота оборотных средств соответственно в отчетном и плановом периодах, дни;  $РП_{реал.пл}$  — плановый объем реализованной продукции (за вычетом суммы амортизации), руб/год.

**Задача 5.** Определить материалоемкость единицы продукции.

Исходные данные. На изготовление 70 единиц изделия А расходуется 7 т стального уголка по цене 200 тыс. руб./т; 1 т проволоки по цене 250 тыс. руб./т.

АНО СПО «КИТП»  
**Методические указания**

*Материалоемкость* — это расход материалов в расчете на натуральную единицу или на рубль стоимости выпускаемой продукции:

$$M_e = \frac{\sum R_{m_i} \cdot C_{m_i}}{Q},$$

где  $R_{m_i}$  — расход  $i$ -го материала;  $C_{m_i}$  — цена  $i$ -го материала;  $Q$  — количество единиц изделия.

**Литература:**

1. Баскакова О.В. Экономика предприятия (организации): Учебник /О. В. Баскакова, Л. Ф. Сейко. — М.: Издательско-торговая корпорация “Дашков и К<sup>о</sup>”, 2013. — 372 с.
2. А. Е. Карлик, М. Л. Шухгальтер Экономика предприятия: Учебник для вузов. 2-е изд., переработанное и дополненное. — СПб.: Питер, 2009. — 464 с.
3. Экономика и организация предприятия: Практикум / Под редакцией д-ра экон. наук, проф. А.Е. Карлика.— СПб.: Изд-во СПб. ГУЭФ, 2010.— 218 с.

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 4.**

**Раздел 3. Трудовые ресурсы (персонал) предприятия**  
**Тема занятия: «Расчет численности работников»**

**Цель занятия:** научиться рассчитывать численность работников; побуждение к научной деятельности путем выявления экономической проблемы и ее решения.

**План занятия:**

1. Закрепить теоретический материал темы «Кадры предприятия и производительность труда».
2. Побудить к научной деятельности путем выявления экономической проблемы и ее решения.
3. Применить теоретические знания при решении практических задач.

**Ход занятия:**

1. Ответить на контрольные вопросы.
2. Решить практические задачи.
3. Сделать вывод по работе.

**1. Контрольные вопросы:**

1. Дайте характеристику понятий «кадры», «персонал», «трудовые ресурсы предприятия», «промышленно-производственный персонал предприятия», «менеджеры».
2. Что принято понимать под персоналом предприятия? Какие категории работников относятся к промышленно-производственному персоналу?
3. Как планируется текущая потребность в рабочих кадрах? Чем отличается явочный состав рабочих от списочного?
4. Дайте характеристику кадров (персонала) предприятия по профессиям, специальностям и уровню квалификации.
5. Дайте характеристику основным методам расчета количественной потребности в персонале. Какой из этих методов наиболее точный и достоверный и почему?
6. Чем отличается календарный, табельный (номинальный) и плановый (эффективный) фонды рабочего времени? Каковы различия между плановым и фактическим фондами рабочего времени?
7. Как определить явочный состав, зная списочную численность работников предприятия?
8. Как определить списочную численность, зная явочный состав работников предприятия? Что для этого нужно рассчитать?

**2. Практические задачи:**

**Задача 1.** Определить плановую численность рабочих.

*Исходные данные.*

1. В цехе непрерывного производства функционируют 60 аппаратов для выработки полуфабриката. Каждый аппарат обслуживается звеном в составе 3 человек. График работы четырех - сменный (смена по 6 ч).
2. В цехе установлено 70 станков-автоматов. Режим работы двухсменный, пятидневная рабочая неделя. Норма обслуживания — 7 станков на одного наладчика.
3. На производственном участке в течение года необходимо изготовить 54 000 деталей. Сменная норма выработки на одного работающего — 25 деталей, норма выполняется в среднем на 120 %. В планируемом году — 225 рабочих дней.
4. Нормативная трудоемкость токарных работ в год — 270 тыс. нормо-часов; коэффициент выполнения норм — 1,15; баланс рабочего времени одного работающего в год — 1830 ч.

**Методические указания**

Применяются следующие методы расчета численности:

1. *Норма численности* — это установленная численность рабочих, необходимая для выполнения конкретных производственных работ, и определяется по формуле:

$$Ч_{пл} = m_{уст} \cdot N_{ч} \cdot k_{см},$$

где  $m_{уст}$  — число обслуживаемых агрегатов, шт.;  $N_{ч}$  — норма численности, чел.;  $k_{см}$  — коэффициент сменности.

2. *Норма обслуживания* — это количество производственных объектов, которые работник или группа работников должны обслуживать в единицу времени в определенных организационно-технических условиях. По нормам обслуживания рабочих мест производится расчет наладчиков



оборудования, слесарей по ремонту оборудования и других категорий работающих. Расчет выполняется по формуле:

$$Ч_{пл} = m_{уст} \cdot k_{см} / H_o,$$

где  $m_{уст}$  — количество требующих обслуживания рабочих мест (машин, станков), шт.;  $H_o$  — норма обслуживания, шт./чел.

3. *Норма выработки* — это установленный объем работ, который работник или группа работников (звено, бригада) соответствующей квалификации должны выполнить в единицу времени (час, смену и т. д.) в определенных технических условиях. Расчет выполняется по формуле:

$$Ч_{пл} = N_i / (H_{vi} \cdot k_v),$$

где  $N_i$  — объем производства за период (час, смена, сутки)  $i$ -го вида продукции, шт.;  $H_{vi}$  — норма выработки  $i$ -го вида продукции на одного работника или на одну группу работников за соответствующий период, шт.;  $k_v$  — коэффициент выполнения и перевыполнения нормы выработки.

4. *Норма времени (трудоемкости)* — это максимально допустимые затраты времени (в человеко-часах, минутах, человеко-днях), установленные для выполнения единицы работы. Явочная численность работающих по нормам времени рассчитывается по формуле:

$$Ч_{яв} = \frac{\sum_i^n N_i \cdot T_i}{F_3 \cdot k_v},$$

где  $N_i$  — объем производства (годовая)  $i$ -го вида продукции, шт;  $T_i$  — норма времени (трудоемкость)  $i$ -го вида продукции, н.-ч;  $F_3$  — баланс годового фонда времени одного работающего, ч;  $k_v$  — коэффициент выполнения и перевыполнения норм времени.

**Задача 2.** В цехе машиностроительного предприятия имеется 70 агрегатов. Каждый агрегат обслуживается звеном в составе трех человек. График работы четырехсменный. Предприятие работает непрерывно, а каждый рабочий — 225 дней в году. Определить явочную и списочную численность рабочих.

**Задача 3.** Затраты времени для выполнения производственной программы цеха по токарным работам составили: работы по 3-му разряду — 200 тыс. нормо-часов; работы по 4-му разряду — 250 тыс. нормо-часов; работы по 5-му разряду — 320 тыс. нормо-часов; работы по 6-му разряду — 150 тыс. нормо-часов. Эффективный годовой фонд рабочего времени одного рабочего составляет 1850 ч. Средний коэффициент выполнения норм — 1,2. Определить плановую потребность цеха в токарях по разрядам.

**Задача 4.** На производственном участке в течение года необходимо изготовить 50 тыс. деталей. Сменная норма выработки на одного работающего — 25 деталей, норма выполняется в среднем на 125 %. Участок работает в две смены. Определить численность рабочих на участке, если в планируемом году 225 рабочих дней.

**Задача 5.** На предприятии численность рабочих в базовом году составляла 2860 чел.; баланс рабочего времени одного работающего — 1860 ч. В планируемом году за счет проведения организационно-технических мероприятий намечено сократить технологическую трудоемкость на

400 тыс. нормо-часов. Определить сокращение численности работающих в абсолютных и процентных единицах.

### **Литература:**

1. Баскакова О.В. Экономика предприятия (организации): Учебник /О. В. Баскакова, Л. Ф. Сейко. — М.: Издательско-торговая корпорация “Дашков и К°”, 2013. — 372 с.
2. А. Е. Карлик, М. Л. Шухгальтер Экономика предприятия: Учебник для вузов. 2-е изд., переработанное и дополненное. — СПб.: Питер, 2009. — 464 с.
3. Экономика и организация предприятия: Практикум / Под редакцией д-ра экон. наук, проф. А.Е. Карлика.– СПб.: Изд-во СПб. ГУЭФ, 2010.– 218 с.

## **ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 5.**

### **Раздел 3. Трудовые ресурсы (персонал) предприятия**

#### **Тема занятия: «Расчет показателей производительности труда»**

**Цель занятия:** научиться рассчитывать показатели производительности труда; побуждение к научной деятельности путем выявления экономической проблемы и ее решения.

#### **План занятия:**

1. Закрепить теоретический материал темы «Кадры предприятия и производительность труда».
2. Побудить к научной деятельности путем выявления экономической проблемы и ее решения.
3. Применить теоретические знания при решении практических задач.

#### **Ход занятия:**

1. Ответить на контрольные вопросы.
2. Решить практические задачи.
3. Сделать вывод по работе.

1.

#### **1. Контрольные вопросы:**

1. Чем отличается производительность живого труда от производительности общественного (совокупного) труда? Как они рассчитываются (измеряются)?
2. Какие существуют методы измерения производительности труда? Какова сфера их применения, точность и достоверность?
3. какова структура полной трудоемкости изготовления продукции? Какой из показателей трудоемкости наиболее распространен и применим и почему?

4. Какой из показателей производительности труда является основным плановым и учетным показателем для предприятия (фирм)?
5. Каковы различия в планировании производительности труда по рабочим местам, участкам, цехам и предприятию в целом?
  6. В чем сущность концепции предельной производительности?

1.

## 2. Практические задачи:

**Задача 1.** Определить планируемый рост производительности труда и процент роста объема производства за счет роста производительности труда.

*Исходные данные.* Объем выпуска продукции на предприятии по плану должен увеличиться по сравнению с прошлым годом на 9 %, а численность работающих — на 1,2 % .

### Методические указания

*Производительность труда В* — это выработка продукции на одного работающего. Она рассчитывается как отношение объема произведенной продукции за соответствующий период (час, смена, месяц, год) к -среднесписочной численности работников за этот же период:

$$B = Q / Ч,$$

где В — выработка продукции на одного работающего, руб.; Q — объем выпуска продукции, руб.; Ч — численность работающих, чел.

Рост производительности труда можно определить по формуле:

$$\Delta B = \frac{100 + \Delta Q}{100 + \Delta Ч} \cdot 100 - 100,$$

где  $\Delta Q$  — рост объема производства, %;  $\Delta Ч$  — рост численности, %.

Рост продукции за счет роста производительности труда рассчитывается по формуле:

$$\Delta Q = \left(1 - \frac{\Delta Ч}{\Delta B}\right) \cdot 100.$$

**Задача 2.** Норма времени на единицу работы составляет 2 человеко-часа, соответственно норма выработки на 8-часовую смену — 4 единицы. После проведения организационных мероприятий норма времени снижена на 20 %, что влечет увеличение нормы выработки. Определить новую норму выработки.

Объем производства продукции предприятия в плановом году планируется увеличить с 1000 до 1200 тыс. руб. При базовом уровне производительности труда для этого потребовалось бы 40 рабочих. Однако источников для пополнения рабочей силы нет. Численность рабочих по расчету не только не возрастет, но даже снизится по сравнению с базовой на 5%.

Рассчитать прирост производительности труда в плановом году.

**Задача 3.** Определить плановую и фактическую производительность труда 1 рабочего и работающего транспортного цеха за месяц, если согласно штатного расписания в цехе 25 водителей, 4 слесаря, 2 рабочих электрокарного участка. 8 служащих. Вакансий нет. Объем перевезенных грузов за месяц по плану составляет 2870 т/км, фактически выполнено 2800 т/км.

Определить % выполнения плана по производительности труда.

**Задача 4.** Годовое задание и трудоемкость изделий цеха представлены в таблице:

1. Сокращение трудоемкости годового выпуска продукции.

2. Сокращение численности рабочих при новой трудоемкости изделия А.
3. Уровень выработки по изделию А в плановом и базовом периодах.
4. Рост выработки по изделию А.
5. Рост производительности труда в цехе.

Эффективный фонд времени работы одного рабочего в год – 1740 часов, коэффициент выполнения норм – 1,1.

**Литература:**

1. Баскакова О.В. Экономика предприятия (организации): Учебник /О. В. Баскакова, Л. Ф. Сейко. — М.: Издательско-торговая корпорация “Дашков и К°”, 2013. — 372 с.
2. А. Е. Карлик, М. Л. Шухгальтер Экономика предприятия: Учебник для вузов. 2-е изд., переработанное и дополненное. — СПб.: Питер, 2009. — 464 с.
3. Экономика и организация предприятия: Практикум / Под редакцией д-ра экон. наук, проф. А.Е. Карлика.– СПб.: Изд-во СПб. ГУЭФ, 2010.– 218 с.

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 6.**

**Раздел 3. Трудовые ресурсы (персонал) предприятия**

**Тема занятия: «Расчет заработной платы при разных формах оплаты труда»**

**Цель занятия:** научиться рассчитывать заработную плату при разных формах оплаты труда; побуждение к научной деятельности путем выявления экономической проблемы и ее решения.

**План занятия:**

1. Закрепить теоретический материал темы «Оплата труда».
2. Побудить к научной деятельности путем выявления экономической проблемы и ее решения.
3. Применить теоретические знания при решении практических задач.

**Ход занятия:**

1. Ответить на контрольные вопросы.
2. Решить практические задачи.
3. Сделать вывод по работе.

1.

**1. Контрольные вопросы:**

1.

1.

1. Формы и системы оплаты труда.
2. Тарифная система и ее элементы.

1.

**2. Практические задачи:**

**Задача 1.** Определить основную заработную плату рабочего за месяц по сдельно-премиальной системе оплаты труда.

*Исходные данные.*

Токарь 4-го разряда выточил за месяц 800 деталей. Норма времени на одну деталь — 12 мин.

Часовая ставка 1-го разряда установлена на предприятии в размере 750 руб. Тарифный коэффициент 4-го разряда — 1,57. План выполнен на 102 %. По действующему премиальному положению рабочему выплачивается премия за выполнение плана в размере 15 %, за каждый процент перевыполнения плана — по 1,5 % сдельного заработка.

**Методические указания**

Величина заработка по сдельно-премиальной системе  $Z_{п.сп}$  составит:

$$Z_{п.сп} = Z_{п.с} + Z_{п.с} \cdot k_{\text{доп.прем.}}$$

где  $ЗП_{пс}$  — прямой сдельный заработок, руб.;  $к_{доп.прем.}$  - коэффициент доплат по сдельно-премиальной системе за перевыполнение норм выработки.

Для определения месячного сдельного заработка первоначально рассчитывают сдельную расценку  $P$  за обработку одной детали:

$$P = Ч_{тсi} \cdot t_{штj} / 60,$$

где  $Ч_{тсi}$  — часовая тарифная ставка  $i$ -го разряда, руб.;  $t_{штj}$  – норма штучно-калькуляционного времени на деталь  $j$ -го наименования, ч/дет.

Прямой сдельный заработок рабочего  $ЗП_{пс}$  определяется как произведение сдельной расценки на месячную выработку рабочего  $q$ :

$$ЗП_{пс} = \sum_{j=1}^{j=m} P_j \cdot q_j \cdot$$

**Задача 2.** Определить основную заработную плату рабочего-повременщика за месяц при повременно-премиальной системе оплаты труда.

*Исходные данные.* Рабочий-повременщик 5-го разряда отработал в течение месяца 168 ч. Часовая тарифная ставка 5-го Разряда 1235 руб. Рабочему выплачивается премия по условиям премирования в размере 20 % его повременного заработка.

#### Методические указания

Основная заработная плата рабочего-повременщика  $ЗП_{пвп}$  определяется по формуле:

$$ЗП_{пвп} = Ч_{тс} \cdot T(1 + p/100),$$

где  $Ч_{тс}$  — часовая тарифная ставка рабочего повременщика, руб./чел.-ч;  $T$  — фактически отработанное на производстве время, ч (дни);  $p$  — размер премии в процентах к тарифной ставке за выполнение установленных показателей и условий премирования.

**Задача 3.** Определить заработок специалиста с месячным окладом 750 тыс. руб. В рассматриваемом месяце по плану 23 рабочих дня. Фактически было отработано им 19 дней. По результатам работы предприятия специалисты премируются в размере 30 % от фактического месячного оклада.

#### Методические указания

Расчет заработной платы работнику на окладе  $ЗП$  осуществляется на основе расчета среднедневного заработка:

$$ЗП = \frac{ЗП_{ф.окл.} \cdot Д_{ф}}{Д_{пл}},$$

где  $ЗП_{ф.окл.}$  — оклад работника, руб.;  $Д_{ф}$  и  $Д_{пл}$  — количество фактически отработанных дней и дней по плану, дн.

#### Литература:

1. Баскакова О.В. Экономика предприятия (организации): Учебник /О. В. Баскакова, Л. Ф. Сейко. — М.: Издательско-торговая корпорация “Дашков и К°”, 2013. — 372 с.

2. А. Е. Карлик, М. Л. Шухгальтер Экономика предприятия: Учебник для вузов. 2-е изд., переработанное и дополненное. — СПб.: Питер, 2009. — 464 с.
3. Экономика и организация предприятия: Практикум / Под редакцией д-ра экон. наук, проф. А.Е. Карлика.– СПб.: Изд-во СПб. ГУЭФ, 2010.– 218 с.

**3. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:**

**Интернет – ресурсы:**

1. ЭБС «Университетская библиотека online».