

Министерство образования и науки Российской Федерации
КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-
СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра экономики и предпринимательства в строительстве

Методические указания к выполнению курсовой работы по курсу:
«Управление ресурсами коммунальной инфраструктуры»



для магистров

Направление подготовки
38.04.10 «Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура»

Казань, 2018

Составитель: О.А. Клещева

УДК 336.6

Методические указания к выполнению курсовой работы по курсу «Управление ресурсами коммунальной инфраструктуры» для магистров направления подготовки 38.04.10 «Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура»/ Сост. О.А. Клещева. Казань: КГАСУ, 2018 – 32 с.

Печатается по решению Редакционно - издательского совета Казанского государственного архитектурно - строительного университета.

В методических указаниях к выполнению курсовой работы по курсу «Управление ресурсами коммунальной инфраструктуры» приводятся все задания, необходимые для выполнения курсовой работы.

Рецензент:

Доцент кафедры «Экономики и предпринимательства в строительстве»,
к.э.н., доцент О.Н. Боровских

©Казанский государственный
архитектурно-строительный
университет, 2018 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

1. Расчет величины основных фондов, показателей их эффективности.
2. Расчет величины оборотных средств, показателей их эффективности.
3. Расчет величины показателей эффективности трудовых ресурсов.
4. Расчет величины себестоимости, прибыли, рентабельности на предприятии.
5. Методы максимизации прибыли на предприятии.

Приложение

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.

ВВЕДЕНИЕ

Выполнению каждого задания должно предшествовать изучение литературы и лекционного материала по соответствующим темам программы курса.

Все расчеты должны выполняться с определенной степенью точности: показатели в процентах – до первого знака после запятой, коэффициенты – до второго знака после запятой, индексы – до третьего знака после запятой.

Тематика курсовой работы «Управление и оптимизация ресурсов предприятий ЖКХ»

Состав курсовой работы:

1. Определение размера основных фондов, показатели их эффективности.
2. Определение оборотных средств, показатели их эффективности.
3. Определение показателей эффективности трудовых ресурсов.
4. Определение себестоимости, прибыли, рентабельности на предприятии.
5. Основные выводы по максимизации прибыли на предприятии.

1. Основные производственные и непроизводственные фонды.

Основной капитал предприятия

Основные фонды – это совокупность производственных, материально-вещественных ценностей, которые действуют в процессе производства в течение длительного периода времени, сохраняют при этом на протяжении всего периода времени натурально-вещественную форму и переносят их стоимость на продукцию по частям по мере износа в виде амортизационных отчислений.

Согласно системе бухгалтерского учета к основным фондам относятся средства труда со сроком службы более двенадцати месяцев и стоимостью (на дату приобретения), превышающей стократный размер минимальной

величины месячной оплаты труда за единицу. Основные фонды делятся на основные производственные и основные непроизводственные фонды.

К основным производственным фондам относятся те основные фонды, которые принимают участие в производственном процессе непосредственно, т. е. станки, оборудование и иное, или создают условия для производственного процесса (т. е. здания и сооружения производственного назначения и т. п.). К ним относятся не только фонды непосредственно промышленного назначения, но также и фонды строительного, сельскохозяйственного назначения, автомобильного транспорта, связи, торговли и прочих видов деятельности материального производства.

Основные непроизводственные фонды – это объекты культурно-бытового назначения (клубы, столовые и т. п.). Они предназначены для обслуживания нужд жилищно-коммунального хозяйства, здравоохранения, просвещения, культуры предприятия.

Для предприятия важно выстроить рациональную и эффективную структуру этих фондов. Основных производственных фондов должно хватать для обеспечения процесса производства, при этом должен иметься определенный резерв на случай выбытия из процесса производства задействованных фондов. При этом излишек основных производственных фондов не должен быть большим – на незадействованные производственные фонды также приходится начислять амортизацию, что в конечном итоге приведет к снижению прибыли и рентабельности.

Основные непроизводственные фонды в основной своей массе не приносят явной выгоды, прибыли для предприятия. Обычно они функционируют либо бесплатно (за счет предприятия) для сотрудников, либо на уровне безубыточности. Поэтому эти фонды оттягивают на себя значительную часть финансов предприятия, которые можно использовать более эффективным образом. Но, наличие развитой структуры основных непроизводственных фондов у предприятия, во-первых, облегчает деятельность рабочих, так как они могут с меньшими затратами времени и

средств посещать заводскую столовую, отдавать детей в заводской детский сад, пользоваться услугами поликлиники предприятия и т. п. Результатом этого может стать рост благосостояния персонала и рост производительности труда на предприятии. Во-вторых, наличие подобных учреждений привлекает на предприятие новые, более квалифицированные и конкурентоспособные кадры. В современных условиях далеко не все предприятия могут позволить себе содержать непроизводственные фонды.

По натурально-вещественному признаку основные фонды подразделяются на здания, сооружения, передаточные устройства, машины и оборудование, транспортные средства, инструмент, производственный и хозяйственный инвентарь, рабочий скот, многолетние насаждения.

По степени участия в производственном процессе основные фонды делятся на:

1) активные элементы (машины, оборудование) непосредственно влияют на производство, количество и качество продукции.

2) Пассивные элементы (здания, сооружения) – создают необходимые условия для производственного процесса.

Основные производственные фонды предприятий совершают хозяйственный кругооборот, который состоит из следующих стадий:

- 1) износа основных фондов;
- 2) амортизации;
- 3) накопления средств для восстановления основных фондов;
- 4) их замены путем капитальных вложений.

Основной капитал – денежная оценка основных фондов как материальных ценностей, имеющих длительный период функционирования.

Основной капитал на предприятие может поступать по следующим каналам:

- 1) как вклад в уставный капитал предприятия;
- 2) в результате капитальных вложений;

- 3) в результате безвозмездной передачи;
- 4) вследствие аренды.

Улучшение использования основного капитала на предприятии достигается путем:

- 1) освобождения предприятия от излишнего основного капитала (или сдачи его в аренду);
- 2) своевременного и качественного проведения планово-предупредительных и капитальных ремонтов;
- 3) приобретения высококачественных основных средств;
- 4) повышения уровня квалификации обслуживающего персонала;
- 5) своевременного обновления основных средств с целью недопущения чрезмерного морального и физического износа;
- 6) улучшения качества сырья и материалов;
- 7) повышения уровня автоматизации производства;
- 8) повышения уровня концентрации, специализации и комбинирования производства;
- 9) внедрения новой техники и прогрессивной технологии – малоотходной, безотходной, энерго– и топливосберегающей;
- 10) совершенствования организации производства и труда с целью сокращения потерь рабочего времени и простоя в работе машин и оборудования.

Состав и структура основных фондов зависят от особенностей специализации отрасли, технологии и организации производства, технической оснащенности. Структура основных фондов может быть различна по отраслям промышленности и внутри отдельной отрасли в связи с теми же причинами. Видовая структура основных фондов различна в отраслях промышленности. Например, доля зданий в общей стоимости основных фондов наиболее велика в пищевой промышленности (44 %), сооружений – в топливной промышленности (17 %), передаточных устройств

– в электроэнергетике (32 %), машин и оборудования – на предприятиях машиностроительного комплекса (45 % и выше).

2. Виды учета и методы оценки основного капитала, показатели его использования

Денежная оценка основных фондов отражается в учете по первоначальной, восстановительной, остаточной и ликвидационной стоимости.

1. В повседневной практике основные фонды учитываются и планируются по первоначальной стоимости – стоимость приобретения или создания основных фондов. Машины и оборудование принимаются на баланс предприятия по цене их приобретения, включающей оптовую цену данного вида труда, расходы на доставку и другие заготовительные расходы, затраты на монтаж и установку.

На основе первоначальной стоимости рассчитываются амортизация, а также показатели использования фондов.

2. Восстановительная стоимость – стоимость воспроизводства основных фондов на момент их переоценки, т. е. она отражает затраты на приобретение и создание средств труда в ценах, тарифах, действующих в период их переоценки, воспроизводства.

3. Остаточная стоимость – разница между первоначальной стоимостью и начисленным износом. Она позволяет судить о степени изношенности средств труда, планировать обновление и ремонт основных фондов.

4. Ликвидационная стоимость – стоимость сохранившихся элементов основных фондов на момент их ликвидации за вычетом расходов по их ликвидации.

Результатом лучшего использования основных фондов является прежде всего увеличение объема производства. Поэтому обобщающий показатель эффективности основных производственных фондов должен строиться на принципе соизмерения произведенной продукции со всей совокупностью примененных при ее производстве основных фондов.

Это будет показатель выпуска продукции, приходящийся на один рубль стоимости основных фондов, фондоотдача. Для ее расчета используется формула:

$$\Phi_{ОТД} = T / \Phi,$$

где T – объем товарной или реализованной продукции, руб.;

Φ – среднегодовая стоимость основных производственных фондов.

Среднегодовая стоимость основных производственных фондов определяется так:

$$\Phi = \Phi_1 + (\Phi_{ВВОД} \cdot n_1) / 12 - (\Phi_{ВЫБ} \cdot n_2) / 12$$

где Φ_1 – стоимость основных производственных фондов предприятия на начало года, руб.;

$\Phi_{ВВОД}$, $\Phi_{ВЫБ}$ – стоимость вводимых (выбывающих) в течение года основных производственных фондов;

n_1 , n_2 – количество полных месяцев с момента ввода (выбытия).

Фондоёмкость продукции – величина, обратная фондоотдаче. Она показывает долю стоимости основных фондов, приходящуюся на каждый рубль выпускаемой продукции. Если фондоотдача должна иметь тенденцию к увеличению, то фондоёмкость – к снижению.

Эффективность работы предприятия во многом определяется уровнем фондовооруженности труда, определяемой отношением стоимости основных производственных фондов к числу рабочих предприятия.

Эта величина должна непрерывно увеличиваться, так как от нее зависит техническая вооруженность, а следовательно, и производительность труда.

Другим важнейшим показателем эффективности работы основных фондов является фондорентабельность, которая представляет собой общий уровень рентабельности фондов, характеризующей, сколько прибыли получено на один рубль основных фондов.

$$\Phi_{Р} = П / ОПФ,$$

где П – прибыль от реализации, руб.;

ОПФ – среднегодовая стоимость основных производственных фондов, руб.

3. Износ и воспроизводство основных производственных фондов.

Амортизация

Процесс износа основных фондов и переноса их стоимости на изготовленный с их помощью продукт называется амортизацией основных фондов.

Износ основных фондов подразделяется на:

1) физический (т. е. прямое изнашивание основных фондов, потеря первоначальных технических характеристик, потеря потребительских свойств и т. д.);

2) моральный износ (т. е. потеря потребительской стоимости и стоимости основных фондов).

Моральный износ может возникать по нескольким причинам и выражаться в следующих формах:

1) средства труда теряют часть своей стоимости, так как новые средства труда такой же конструкции производятся дешевле;

2) следствие создания новых более экономичных и производительных машин, в результате чего на единицу производимой продукции не только переносится меньшая стоимость, но и достигается экономия живого труда.

Амортизационные затраты на основные фонды относятся к постоянным издержкам производства.

Амортизация – это метод включения по частям стоимости основных фондов в течение срока их службы в затраты на производимую ими продукцию и последующее использование этих средств для возмещения потребленных основных фондов.

Часть суммы от реализации продукции, соответствующая перенесенной стоимости фондов, поступает в амортизационный фонд, в котором происходит накопление денежных средств до величины, соответствующей первоначальной стоимости основных

фондов. Амортизационный фонд – сумма накопленных денег, которая должна использоваться для приобретения новых основных фондов взамен изношенных, т. е. происходит восстановление основных фондов.

Основная функция амортизации – обеспечение воспроизводства, восстановления основных фондов. Также амортизация выполняет учетную и стимулирующую функции. Так, в карточках учета основных средств введены графы, в которых отражаются данные по амортизации и определяется величина износа основных фондов за годы их эксплуатации. Кроме того, амортизация в определенной степени выполняет и стимулирующую функцию, так как предусматривает наиболее полное использование основных фондов: чем лучше (полнее) используется оборудование, тем больше производится продукции и тем скорее будет перенесена стоимость основных фондов. Большое значение при расчете амортизационных отчислений имеет срок использования. Это период времени, в течение которого использование основных фондов призвано приносить доход и служить средством достижения целей предприятия. Срок использования основных фондов рассчитывается предприятием в момент их принятия на учет.

Расчет амортизации может проводиться линейным и нелинейным методом. При линейном методе вся сумма амортизации начисляется равномерно по годам и определяется исходя из первоначальной стоимости основных фондов. Недостаток метода заключается в том, что в течение срока службы оборудования бывают его простои, поломки, неполная загрузка.

Нелинейные методы амортизации. Их применение позволяет возместить большую часть (60–75 %) стоимости фондов уже в первую половину срока их использования. Во вторую половину срока службы величина амортизации уменьшается. Нелинейные методы еще называют методами ускоренной амортизации:

- 1) способ уменьшаемого остатка;
- 2) способ списания стоимости по сумме чисел лет срока использования;

3) способ списания стоимости пропорционально объему продукции.

При способе уменьшаемого остатка годовая сумма амортизации определяется исходя из остаточной стоимости фондов на начало года и нормы амортизации. При способе списания стоимости по сумме чисел лет срока использования годовая сумма амортизации определяется исходя из первоначальной стоимости фондов и годового соотношений, где числитель – число лет, оставшихся до конца службы, знаменатель – сумма чисел лет этого срока. При способе списания стоимости пропорционально объему продукции начисление амортизации производится, исходя из натурального показателя объема продукции в отчетном периоде и соотношения первоначальной стоимости основных фондов и расчетного (предполагаемого) объема продукции за весь срок использования фондов.

Формула линейной амортизации:

$$A_{г} = (C_{п} - C_{л}) / T_{с},$$

где $A_{г}$ – ежегодная сумма амортизации;

$C_{п}$, $C_{л}$ – первоначальная и ликвидационная стоимости, соответственно;

$T_{с}$ – срок службы основных фондов;

Норма амортизации (Na) установлена в государственных справочниках и имеет стандартную величину. Она вычисляется как величина, обратно пропорциональная количеству лет службы основного фонда, и выражается в процентах. Это доля стоимости основного фонда, которая переносится за год его использования на стоимость производимой продукции.

Остаточная стоимость основных фондов – полная стоимость основных фондов с учетом ее перенесенной части в амортизационный фонд и добавленной стоимости за счет восстановления (ремонта, реконструкции и модернизации), т. е.:

$$C_{ост} = C_{п} + C_{к} - Na \cdot C_{п} \cdot T / 100,$$

где $C_{ост}$ – величина остаточной стоимости основного фонда;

Ск – стоимость капитальных ремонтов за весь срок службы основного фонда;

На – годовая норма амортизации, в %;

T – срок эксплуатации основного фонда.

Воспроизводство основных фондов – процесс замены старых, полностью использованных или по иным причинам не отвечающих требованиям производства фондов.

Виды воспроизводства основных фондов:

1) капитальное строительство (процесс создания и обновления основных фондов посредством строительства новых, расширения, реконструкции и технического перевооружения действующих);

2) техническое перевооружение (процесс непрерывного технического и организационного совершенствования производства);

3) реконструкция (переустройство производства с целью перевода его на более высокий организационный и технический уровень);

4) расширение действующего предприятия (строительство дополнительных производств).

4. Эффективность использования основного капитала

Основные показатели эффективности использования основного капитала можно объединить в четыре группы:

1) показатели экстенсивного использования основных производственных фондов, отражающие уровень их использования во времени;

2) показатели интенсивного использования основных фондов, отражающие уровень использования по мощности (производительности);

3) показатели интегрального использования основного капитала, учитывающие совокупное влияние всех факторов – как экстенсивных, так и интенсивных;

4) обобщающие показатели использования основных производственных фондов, характеризующие различные аспекты использования (состояния) основного капитала в целом по предприятию.

К показателям экстенсивного использования основных производственных фондов относятся коэффициент экстенсивного использования оборудования, коэффициент сменности работы оборудования, коэффициент загрузки оборудования.

Коэффициент экстенсивного использования оборудования определяется как отношение фактического количества часов работы оборудования к количеству часов его работы по норме.

Коэффициент сменности работы оборудования определяется как отношение общего количества отработанных оборудованием станко-смен к количеству станков.

Коэффициент загрузки оборудования определяется как отношение коэффициента сменности работы к плановой сменности оборудования.

Коэффициент интенсивного использования оборудования определяется как отношение фактической производительности оборудования к плановой.

Коэффициент интегрального использования оборудования определяется как произведение коэффициентов экстенсивного и интенсивного использования оборудования и комплексно характеризует эксплуатацию его по времени и производительности (мощности).

Обобщающими показателями основного капитала являются фондоотдача, фондоемкость, фондовооруженность труда, рентабельность основных производственных фондов.

Фондовооруженность труда определяется как отношение стоимости основных фондов к числу рабочих на предприятии, работавших в смену с наибольшим количеством рабочих часов. Рентабельность основных производственных фондов характеризует величину прибыли, приходящейся на один рубль основного капитала, и определяется как отношение прибыли к стоимости фондов. Помимо перечисленных, имеются и другие показатели

использования основных фондов, в том числе показатели технического состояния основных фондов, возраста, структуры фондов и т. д.

Для повышения эффективности использования основного капитала, основных производственных фондов необходимо повышение степени их загрузки, особенно их активной части, эффективное обновление фондов (т. е. обновление в срок – не раньше того, пока оборудование эффективно выполняет свои функции, но и не позже нормативного срока действия оборудования и других элементов основного капитала), использование прогрессивного оборудования, современных технологий, квалифицированных и дисциплинированных работников.

Повысить эффективность использования основного капитала может эффективное управление предприятием в целом, качественный менеджмент.

1. Сущность и структура оборотного капитала

Материальной основой производства являются производственные фонды в виде средств труда. В процессе функционирования средства труда и предметы труда по-разному и в разной степени переносят свою стоимость на стоимость производимого продукта.

Оборотные производственные фонды по вещественному содержанию представляют собой предметы труда и орудия труда, учитываемые в составе малоценных и быстроизнашивающихся предметов. Эти фонды обслуживают сферу производства и полностью переносят свою стоимость на стоимость готовой продукции, изменяя первоначальную форму в процессе одного производственного цикла.

Фонды обращения хотя и не участвуют непосредственно в процессе производства, но необходимы для обеспечения единства производства и обращения. Характер и сфера их функционирования создают предпосылки для выделения их в самостоятельное понятие – «фонды обращения».

Оборотные производственные фонды и фонды обращения, находясь в постоянном движении, обеспечивают бесперебойный кругооборот средств. При этом происходит постоянная и закономерная смена форм стоимости: из

денежной она превращается в товарную, затем – в производственную, снова в товарную и денежную. Движение оборотных производственных фондов и фондов обращения носит одинаковый характер и составляет единый процесс. Это дает возможность объединить оборотные производственные фонды и фонды обращения в единое понятие – оборотные средства.

Оборотные средства (оборотный капитал) – совокупность денежных средств, авансированных для создания и использования оборотных производственных фондов и фондов обращения для обеспечения непрерывного процесса производства и реализации продукции.

Функция оборотного капитала состоит в платежно-расчетном обслуживании кругооборота материальных ценностей на стадиях приобретения, производства и реализации. В этом случае движение оборотных производственных фондов в каждый момент времени отражает оборот материальных факторов воспроизводства, а движение оборотного капитала – оборот денег, платежей.

На каждом конкретном предприятии величина оборотных средств, их состав и структура зависят от характера и сложности производства, длительности производственного цикла, стоимости сырья, условий его поставки, принятого порядка расчетов и т. п. В различных отраслях удельный вес оборотных фондов в составе производственных фондов предприятия неодинаков. Так, на предприятиях тяжелой промышленности он ниже, чем в легкой промышленности.

Организация оборотного капитала на предприятии включает определение потребности в оборотных средствах, их состава, структуры, источников формирования и их регулирование, управление использованием оборотных средств. При определении уставного фонда предприятие самостоятельно устанавливает плановый размер оборотных средств, необходимый для его производственной деятельности, в виде норматива. За счет собственных источников оборотный капитал формируется в размере

постоянных не снижающихся запасов и затрат, за счет заемных – при повышенной потребности в оборотных средствах.

2. Источники формирования оборотного капитала

Первоначально при создании предприятия оборотный капитал формируется как часть его уставного фонда (капитала). Он направляется на приобретение производственных запасов, поступающих в производство для изготовления товарной продукции. Готовая продукция поступает на склад и отгружается потребителю. До момента ее оплаты производитель испытывает потребность в денежных средствах. Величина этой потребности зависит не только от объема вложенных средств, но и от размера предстоящих расчетов. Она может колебаться в течение года по разным причинам. Поэтому предприятие использует и другие источники формирования оборотного капитала – устойчивые пассивы, кредиторскую задолженность, кредиты банков и других кредиторов.

По мере роста производства потребность в оборотных средствах возрастает, что также требует соответствующего финансирования оборотных средств. В этом случае источником их пополнения служит чистая прибыль предприятия.

В качестве оборотного капитала предприятием используются устойчивые пассивы. Они приравниваются к собственным источникам, так как постоянно находятся в обороте предприятия, используются для финансирования его хозяйственной деятельности, но ему не принадлежат. К устойчивым пассивам относятся:

- 1) минимальная переходящая задолженность по заработной плате и отчислениям;
- 2) минимальная задолженность по резервам на покрытие предстоящих расходов и платежей;
- 3) задолженность перед поставщиками, окончательный срок расчета с которыми еще не наступил;
- 4) задолженность бюджету по некоторым видам налогов.

Кроме собственных и приравненных к ним средств, источником формирования оборотного капитала может быть кредиторская задолженность предприятия (средства, не принадлежащие предприятию, но временно находящиеся в его обороте). Если устойчивые пассивы можно планировать, то кредиторская задолженность – это не планируемый источник формирования оборотного капитала. Кредиторская задолженность подразделяется на нормальную, возникающую в связи с особенностями расчетов, и ненормальную, образующуюся в результате нарушения покупателями сроков оплаты расчетных документов. В последнем случае покупатель, получив от поставщика товарно-материальные ценности и не оплатив их в срок, использует уже не принадлежащие ему средства в своем обороте.

Экономически нецелесообразно формировать оборотный капитал только за счет собственных источников, так как это снижает возможности предприятия в финансировании других затрат. В качестве заемных источников используются краткосрочные кредиты банка, других кредиторов, коммерческий кредит.

Банк выдает краткосрочные ссуды, заключив с предприятием кредитный договор. Выдача кредитов увязывается с финансовым состоянием предприятия, его платежеспособностью. Краткосрочный кредит выдается на срок до одного года.

Другие кредиторы предоставляют средства предприятию займы под оговоренный процесс на срок менее года с оформлением векселя или иного долгового обязательства.

Коммерческий кредит также оформляется векселем. Это кредит поставщика покупателю, когда оплата производится позже в оговоренные сроки.

3. Кругооборот и показатели оборачиваемости оборотных средств

Оборотные средства находятся в постоянном движении. На протяжении одного производственного цикла они совершают кругооборот, состоящий из трех стадий, меняя свою форму.

На первой стадии предприятия затрачивают денежные средства на оплату счетов за поставляемые предметы труда. Оборотные средства из денежной формы переходят в товарную. На второй стадии приобретенные оборотные фонды переходят непосредственно в процесс производства и превращаются вначале в производственные запасы и полуфабрикаты, а после завершения производственного процесса – в готовую продукцию. На третьей стадии готовая продукция реализуется, в результате чего оборотные фонды из сферы производства приходят в сферу обращения и снова принимают денежную форму. Эти средства направляются на приобретение новых предметов труда и вступают в новый кругооборот. Это не означает, что оборотный капитал последовательно переходит из одной стадии кругооборота в другую. Напротив, он одновременно находится во всех трех стадиях кругооборота. Что-то в каждый момент покупается, производится, продается и снова покупается. Именно это и обеспечивает непрерывность и бесперебойность производства и реализации продукции.

Показатели оборачиваемости оборотных средств:

Простейшим из них является коэффициент оборачиваемости оборотных средств. Он определяется как стоимость реализованной продукции (выручка от реализации) за определенный период, деленная на средний остаток оборотных средств за тот же период.

Показатель средней продолжительности одного оборота в днях. Особенность этого показателя по сравнению с предыдущим в том, что он не зависит от продолжительности того периода, за который был вычислен. Продолжительность оборота в днях может быть исчислена как частное от деления T (T – продолжительность периода, за который определяются показатели дней) на коэффициент оборачиваемости. В практике финансовых расчетов при исчислении показателей оборачиваемости принято считать

продолжительность любого месяца равной тридцати, квартала – девяноста и года – 360 дням.

Среднесуточный оборот капитала – как выручка от реализации (стоимость реализованной продукции) за определенный период, деленная на количество дней в этом периоде.

Коэффициент закрепления оборотных средств – величина, обратная коэффициенту оборачиваемости. Он характеризует средний остаток оборотных средств, приходящийся на один рубль выручки от реализации.

Эффективность использования предметов труда можно оценить показателем материалоемкости, который определяется как отношение затрат сырья, топлива, материалов к объему производства (в руб.). Обратный показатель называется материалотдачей и рассчитывается как отношение объема производства к затратам сырья, материалов, топлива.

Оборотные средства после основных фондов занимают по своей величине второе место в общем объеме ресурсов, определяющих экономику предприятия. Объем оборотного капитала должен быть достаточным для производства продукции в количестве, запрашиваемом рынком, и в то же время не ведущим к увеличению издержек производства.

4. Расчет норм и нормативов оборотных средств по основным элементам

Норматив (норма) оборотных средств (Н) в денежном выражении по основным элементам производственных запасов определяется следующим образом:

$$H = P \cdot D,$$

где P – среднесуточный расход материалов по смете затрат на производство по данному элементу затрат, руб.;

D – средняя норма запаса для данного элемента оборотных средств, дни или %.

В свою очередь, средняя норма запаса оборотных средств (D) по каждому виду или однородной группе материалов учитывает время

пребывания в текущем (Т), страховом (С), транспортном (М), технологическом (Ф) запасах, а также время, необходимое для выгрузки, доставки, приемки и складирования материалов (подготовительный запас – П):

$$D = T + C + M + \Phi + П.$$

Текущий запас – основной вид запаса. На его размер влияют периодичность поставок по договорам (цикл снабжения), а также объем их потребления в производстве.

Норма оборотных средств в текущем запасе принимается, как правило, в размере 50 % среднего цикла снабжения.

Страховой запас (гарантийный) принимается, как правило, в размере 50 % текущего запаса, но может быть и меньше.

Транспортный запас создается лишь в случае превышения сроков грузооборота в сравнении со сроками документооборота, включая их акцепт.

Технологический запас создается в период подготовки материалов к производству, включая анализ и лабораторные испытания. Он учитывается в том случае, если не является частью процесса производства.

Подготовительный запас устанавливается на основании технологических расчетов или посредством хронометража.

Норматив в целом по оборотным средствам определяется как сумма норм оборотных средств в текущем, технологическом и подготовительном запасах.

Норматив оборотных средств в запасах по группе вспомогательных материалов, топливу (за исключением газа) устанавливается аналогично. Если в производстве используется широкий ассортимент вспомогательных материалов, то расчет норматива можно производить по вспомогательным материалам, которые занимают большой удельный вес по расходу их в производстве или по стоимости. По остальным вспомогательным материалам норматив рассчитывается исходя из фактических остатков за вычетом

излишних, ненужных и длительное время не вовлекаемых в оборот материалов.

Норматив на запасные части рассчитывается в зависимости от групп оборудования. К первой группе относится оборудование, на которое разработаны типовые нормы оборотных средств по запасным частям; норматив определяется как произведение типовых норм и количества данного оборудования с учетом коэффициентов понижения.

Ко второй группе относится крупное уникальное импортное оборудование, норматив для которого определяется методом прямого счета. К третьей группе относится мелкое единичное оборудование, норматив по которому устанавливается методом укрупненного расчета.

Норма оборотных средств в запасах малоценных и быстроизнашивающихся предметов рассчитывается по каждому из предметов по запасу на складе и в эксплуатации.

Кроме того, рассчитывают нормы оборотных средств в незавершенном производстве и в расходах будущих периодов.

1. Трудовые ресурсы

Трудовые ресурсы – главный ресурс, от качества и эффективности которого во многом зависят результаты деятельности предприятия и его конкурентоспособность.

Отличие трудовых ресурсов от других видов ресурсов заключается в том, что каждый наемный работник может отказаться от предложенных ему условий и потребовать изменения условий труда, переобучения, уволиться по собственному желанию. Понятие «трудовые ресурсы предприятия» характеризует его потенциальную рабочую силу. Трудовые ресурсы могут организовываться в профсоюзы и выступать в качестве субъекта переговоров с администрацией об условиях труда и оплаты при заключении коллективных договоров на предприятии.

Количественная характеристика трудовых ресурсов предприятия измеряется списочной, явочной и среднесписочной численностью

работников. Списочная численность работников предприятия – численность работников списочного состава на определенную дату с учетом принятых и выбывших за этот день работников. Явочная численность – количество работников списочного состава, явившихся на работу. Разница между явочным и списочным составом характеризует количество целодневных простоев (отпуска, болезни, командировки и т. д.). Для определения численности работников за определенный период используется показатель среднесписочной численности. Он применяется для исчисления производительности труда, средней заработной платы, коэффициентов оборота, текучести кадров и ряда других показателей. Среднесписочная численность работников за месяц определяется путем суммирования численности работников списочного состава за каждый календарный день месяца, включая праздничные и выходные дни, и деления полученной суммы на количество календарных дней месяца. Среднесписочная численность работников за квартал (год) определяется путем суммирования среднесписочной численности работников за все месяцы работы предприятия в квартале (году) и деления полученной суммы на 3 (12).

Кроме численности работников, количественная характеристика может быть представлена фондом ресурсов труда Фрт в человекоднях или человекочасах, который определяется умножением среднесписочной численности работников Чсп на среднюю продолжительность рабочего периода в днях или часах Трв:

$$Фрт = Чсп \cdot Трв.$$

Качественная характеристика трудовых ресурсов определяется степенью профессиональной и квалификационной пригодности его работников для выполнения целей предприятия и производимых им работ.

Качественные характеристики трудовых ресурсов оценить значительно сложнее. Существует основной круг параметров или характеристик, определяющих качество трудовых ресурсов, – сложность труда, квалификация работника, отраслевая принадлежность, условия труда,

трудовой стаж, личностные (дисциплинированность, наличие навыков, добросовестность, оперативность, творческая активность), организационно-технические (привлекательность труда, его техническое оснащение, уровень технологической организации производства, рациональная организация труда) и социально-культурные (коллективизм, социальная активность, общекультурное и нравственное развитие).

2. «Рабочая сила» в производстве. Структура рабочей силы

Рабочая сила – это совокупность физических и умственных способностей человека, его способность к труду. В условиях рыночных отношений способность к труду делает рабочую силу товаром. Отличие этого товара от других заключается в том, что он:

- 1) создает стоимость больше, чем он стоит;
- 2) без его привлечения невозможно осуществлять любое производство;
- 3) от него во многом зависит степень (эффективность) использования основных и оборотных производственных фондов, экономика хозяйствования в целом.

Для предприятия безразлично, как и на каких условиях должно происходить удовлетворение его потребностей в рабочей силе (пожизненный найм, как в Японии, или по мере необходимости и т. п.) и как она должна использоваться в процессе производства товаров и услуг. Обеспечение предприятий рабочей силой следует рассматривать с позиции отношений, складывающихся на рынке труда.

Это предполагает разработку и проведение на каждом предприятии соответствующей кадровой политики. Основными ее направлениями должны быть: определение потребностей в рабочей силе как в количественном, так и в профессионально-квалификационном разрезах; формы привлечения; разработка мероприятий по улучшению использования кадров. Кадровая политика должна строиться как с учетом формирования существующего рынка труда, так и специфики производства на самом предприятии. Критерием ее оценки должен стать рост эффективности производства.

Структура рабочей силы – категории персонала и их удельный вес в общем количестве рабочих. Работники предприятий подразделяются на списочный, промышленно-производственный персонал (ППП) и персонал непромышленных подразделений. Списочный состав работников предприятия – это работники, принятые на постоянную и временную работу, связанную с основной и не основной деятельностью, на срок один день и более. Списочный состав включает: фактически работающих; отсутствующих по каким-либо причинам (в служебных командировках и ежегодных отпусках, не явившихся по болезни, выполняющих государственные и общественные обязанности, надомников; работающих неполный рабочий день или неделю; находящихся в декретном отпуске и др.).

Промышленно-производственный персонал – занятые в производственной деятельности и обслуживании производства работники основных и вспомогательных цехов, аппарата заводоуправления, лабораторий, научно-исследовательских и опытно-конструкторских отделов, вычислительных центров.

Персонал непромышленных подразделений – работники, занятые в жилищном, коммунальном и подсобном хозяйствах, здравпунктах, профилакториях, учебных заведениях.

Директора, мастера, главные специалисты являются руководителями – работниками, занимающими должности руководителей предприятия. Агенты, кассиры, делопроизводители, секретари, статистики – служащие, т. е. работники, осуществляющие подготовку и оформление документов, учет и контроль, хозяйственное обслуживание. Основная категория персонала – это рабочие, которые участвуют в производстве продукции, в ремонте и уходе за оборудованием, производят перемещение предметов труда, готовой продукции.

Варианты заданий

Стоимость основных фондов на 01.01 (тыс.руб.)					Выпуск продукци и, тыс. руб.	Среднесписочная численность, человек
Изменение стоимости основных фондов; ввод (+), выбытие основных фондов (-), (тыс. руб.)						
Годовая норма амортизации, (%)						
Здания	Сооружения	Передаточные устройства	Машины и оборудования	Транспортные средства		
506	154	88	855	96	7307	415
01.04 (+100)	01.10 (-30)	01.03 (+80)	01.09 (-20)	-		

Таблица 2.1

Объем производства, тыс. тн.			Выручка от реализации, тыс. Руб.			Среднесписочная численность работников			Себестоимость 1 т. продукции, руб.			в том числе											
												материальные затраты, руб.			расходы на оплату, руб.			отчисления на социальные нужды, руб.			амортизация, руб.		
план	факт	базовый год	план	факт	базовый год	план	факт	базовый год	план	факт	базовый год	план	факт	базовый год	план	факт	базовый год	план	факт	базовый год	план	факт	базовый год
862,7	876,15	1032	874191	923722	406510	1645	1353	1620	703,22	531,54	340,48	322,22	151,89	19,95	221,86	223,02	38,4	98,55	93,21	15,3	60,59	63,42	16,93

Таблица 3.1

Выручка от реализации продукции, тыс. руб. (Выр)	Себестоимость реализованной продукции, тыс. руб. (Себ)	Доходы от внереализационн ых операций, тыс. руб. (Пво)	Расходы от внереализационны х операций, тыс. руб. (Расх(во))	Прибыль от реализации материальных ценностей, тыс. руб. (Прмц)
1400	700	65	40	16

Для реализации трех товаров коммерческое предприятие располагает тремя видами ограниченных материально-денежных ресурсов в количестве b_1 , b_2 , b_3 единиц. При этом для продажи первой группы товаров на 1 тыс. руб. товарооборота расходуется ресурса первого вида в количестве a_{11} единиц, ресурса второго вида — в количестве a_{21} единиц, ресурса третьего вида — в количестве a_{31} единиц. Для продажи второй и третьей групп товаров на 1 тыс. руб. товарооборота расходуется соответственно ресурса первого вида в количестве a_{12} , a_{13} единиц, ресурсов второго вида — в количестве a_{22} , a_{23} единиц, ресурсов третьего вида — в количестве a_{32} , a_{33} единиц. Доход от продажи трех групп товаров на 1 тыс. руб. товарооборота составляет соответственно c_1 , c_2 , c_3 (тыс. руб.).

Определите плановый объем и структуру товарооборота так, чтобы доход торгового предприятия был максимальным.

Вариант 1.

$$\begin{aligned} a_{11} &= 11, a_{12} = 1, a_{13} = 0, a_{21} = 0, a_{22} = 3, a_{23} = 1, a_{31} = 2, a_{32} = 0, a_{33} = 5, \\ b_1 &= 16, b_2 = 50, b_3 = 80, \\ c_1 &= 6, c_2 = 16, c_3 = 25. \end{aligned}$$

Вариант 2.

$$\begin{aligned} a_{11} &= 21, a_{12} = 4, a_{13} = 0, a_{21} = 0, a_{22} = 3, a_{23} = 1, a_{31} = 2, a_{32} = 0, a_{33} = 5, \\ b_1 &= 26, b_2 = 50, b_3 = 80, \\ c_1 &= 6, c_2 = 16, c_3 = 25. \end{aligned}$$

Вариант 3.

$$\begin{aligned} a_{11} &= 31, a_{12} = 4, a_{13} = 0, a_{21} = 0, a_{22} = 3, a_{23} = 1, a_{31} = 2, a_{32} = 0, a_{33} = 5, \\ b_1 &= 63, b_2 = 50, b_3 = 80, \\ c_1 &= 6, c_2 = 16, c_3 = 25. \end{aligned}$$

Вариант 4.

$$\begin{aligned} a_{11} &= 41, a_{12} = 4, a_{13} = 0, a_{21} = 0, a_{22} = 3, a_{23} = 1, a_{31} = 2, a_{32} = 0, a_{33} = 5, \\ b_1 &= 46, b_2 = 50, b_3 = 80, \\ c_1 &= 6, c_2 = 16, c_3 = 25. \end{aligned}$$

Вариант 5.

$a_{11} = 54, a_{12} = 4, a_{13} = 0, a_{21} = 0, a_{22} = 3, a_{23}=1, a_{31} = 2, a_{32}=0, a_{33} = 5,$
 $b_1= 56, b_2 = 50, b_3 = 80,$
 $c_1 = 6, c_2 = 16, c_3 = 25.$

Вариант 6.

$a_{11} = 1, a_{12} = 4, a_{13} = 0, a_{21} = 0, a_{22} = 3, a_{23}=1, a_{31} = 2, a_{32}=0, a_{33} = 5,$
 $b_1= 36, b_2 = 50, b_3 = 80,$
 $c_1 = 6, c_2 = 16, c_3 = 25.$

Вариант 7.

$a_{11} = 71, a_{12} = 4, a_{13} = 0, a_{21} = 0, a_{22} = 3, a_{23}=1, a_{31} = 2, a_{32}=0, a_{33} = 5,$
 $b_1= 76, b_2 = 50, b_3 = 80,$
 $c_1 = 76, c_2 = 16, c_3 = 25.$

Вариант 8.

$a_{11} = 81, a_{12} = 4, a_{13} = 0, a_{21} = 0, a_{22} = 3, a_{23}=1, a_{31} = 2, a_{32}=0, a_{33} = 5,$
 $b_1= 86, b_2 = 50, b_3 = 80,$
 $c_1 = 76, c_2 = 16, c_3 = 25.$

Вариант 9.

$a_{11} = 91, a_{12} = 4, a_{13} = 0, a_{21} = 0, a_{22} = 3, a_{23}=1, a_{31} = 2, a_{32}=0, a_{33} = 5,$
 $b_1= 96, b_2 = 50, b_3 = 80,$
 $c_1 = 69, c_2 = 16, c_3 = 25.$

Вариант 10.

$a_{11} = 10, a_{12} = 4, a_{13} = 0, a_{21} = 0, a_{22} = 3, a_{23}=1, a_{31} = 2, a_{32}=0, a_{33} = 5,$
 $b_1= 30, b_2 = 50, b_3 = 80,$
 $c_1 = 60, c_2 = 16, c_3 = 25.$

Вариант 11.

$a_{11} = 1, a_{12} = 11, a_{13} = 0, a_{21} = 0, a_{22} = 3, a_{23}=1, a_{31} = 2, a_{32}=0, a_{33} = 5,$
 $b_1= 16, b_2 = 50, b_3 = 80,$
 $c_1 = 16, c_2 = 16, c_3 = 25.$

Вариант 12.

$a_{11} = 2, a_{12} = 14, a_{13} = 0, a_{21} = 0, a_{22} = 3, a_{23}=1, a_{31} = 2, a_{32}=0, a_{33} = 5,$
 $b_1= 26, b_2 = 50, b_3 = 80,$

$$c_1 = 61, c_2 = 16, c_3 = 25.$$

Вариант 13.

$$a_{11} = 3, a_{12} = 44, a_{13} = 0, a_{21} = 0, a_{22} = 3, a_{23} = 1, a_{31} = 2, a_{32} = 0, a_{33} = 5,$$

$$b_1 = 63, b_2 = 50, b_3 = 80,$$

$$c_1 = 46, c_2 = 16, c_3 = 25.$$

Вариант 14.

$$a_{11} = 9, a_{12} = 64, a_{13} = 0, a_{21} = 0, a_{22} = 3, a_{23} = 1, a_{31} = 2, a_{32} = 0, a_{33} = 5,$$

$$b_1 = 46, b_2 = 50, b_3 = 80,$$

$$c_1 = 6, c_2 = 16, c_3 = 25.$$

Вариант 15.

$$a_{11} = 54, a_{12} = 4, a_{13} = 5, a_{21} = 2, a_{22} = 3, a_{23} = 1, a_{31} = 2, a_{32} = 0, a_{33} = 5,$$

$$b_1 = 56, b_2 = 550, b_3 = 80,$$

$$c_1 = 6, c_2 = 16, c_3 = 25.$$

Вариант 16.

$$a_{11} = 1, a_{12} = 4, a_{13} = 0, a_{21} = 9, a_{22} = 3, a_{23} = 1, a_{31} = 2, a_{32} = 0, a_{33} = 5,$$

$$b_1 = 36, b_2 = 50, b_3 = 80,$$

$$c_1 = 6, c_2 = 16, c_3 = 25.$$

Вариант 17.

$$a_{11} = 71, a_{12} = 4, a_{13} = 0, a_{21} = 7, a_{22} = 3, a_{23} = 1, a_{31} = 2, a_{32} = 0, a_{33} = 5,$$

$$b_1 = 76, b_2 = 50, b_3 = 80,$$

$$c_1 = 76, c_2 = 16, c_3 = 25.$$

Вариант 18.

$$a_{11} = 81, a_{12} = 4, a_{13} = 0, a_{21} = 6, a_{22} = 3, a_{23} = 1, a_{31} = 2, a_{32} = 0, a_{33} = 5,$$

$$b_1 = 86, b_2 = 50, b_3 = 80,$$

$$c_1 = 76, c_2 = 16, c_3 = 25.$$

Вариант 19.

$$a_{11} = 91, a_{12} = 4, a_{13} = 0, a_{21} = 2, a_{22} = 3, a_{23} = 1, a_{31} = 2, a_{32} = 0, a_{33} = 5,$$

$$b_1 = 96, b_2 = 50, b_3 = 80,$$

$$c_1 = 69, c_2 = 16, c_3 = 25.$$

Вариант 20.

$a_{11} = 10, a_{12} = 4, a_{13} = 0, a_{21} = 2, a_{22} = 3, a_{23}=1, a_{31} = 2, a_{32}=0, a_{33} = 5,$
 $b_1= 30, b_2 = 50, b_3 = 80,$
 $c_1 = 60, c_2 = 16, c_3 = 25.$

Вариант 21.

$a_{11} = 11, a_{12} = 1, a_{13} = 0, a_{21} = 3, a_{22} = 3, a_{23}=1, a_{31} = 2, a_{32}=0, a_{33} = 5,$
 $b_1= 16, b_2 = 50, b_3 = 80,$
 $c_1 = 6, c_2 = 16, c_3 = 25.$

Вариант 22.

$a_{11} = 21, a_{12} = 4, a_{13} = 0, a_{21} = 9, a_{22} = 3, a_{23}=1, a_{31} = 2, a_{32}=0, a_{33} = 5,$
 $b_1= 26, b_2 = 50, b_3 = 80,$
 $c_1 = 6, c_2 = 16, c_3 = 25.$

Вариант 23.

$a_{11} = 31, a_{12} = 4, a_{13} = 0, a_{21} = 6, a_{22} = 3, a_{23}=1, a_{31} = 2, a_{32}=0, a_{33} = 5,$
 $b_1= 63, b_2 = 50, b_3 = 80,$
 $c_1 = 6, c_2 = 16, c_3 = 25.$

Вариант 24.

$a_{11} = 41, a_{12} = 4, a_{13} = 0, a_{21} = 2, a_{22} = 3, a_{23}=1, a_{31} = 2, a_{32}=0, a_{33} = 5,$
 $b_1= 46, b_2 = 50, b_3 = 80,$
 $c_1 = 6, c_2 = 16, c_3 = 25.$

Вариант 25.

$a_{11} = 54, a_{12} = 4, a_{13} = 0, a_{21} = 1, a_{22} = 3, a_{23}=1, a_{31} = 2, a_{32}=0, a_{33} = 5,$
 $b_1= 56, b_2 = 50, b_3 = 80,$
 $c_1 = 6, c_2 = 16, c_3 = 25.$

Вариант 26.

$a_{11} = 1, a_{12} = 4, a_{13} = 0, a_{21} = 8, a_{22} = 3, a_{23}=1, a_{31} = 2, a_{32}=0, a_{33} = 5,$
 $b_1= 36, b_2 = 50, b_3 = 80,$
 $c_1 = 6, c_2 = 16, c_3 = 25.$

Вариант 27.

$a_{11} = 71, a_{12} = 4, a_{13} = 0, a_{21} = 7, a_{22} = 3, a_{23}=1, a_{31} = 2, a_{32}=0, a_{33} = 5,$
 $b_1= 76, b_2 = 50, b_3 = 80,$

$$c_1 = 76, c_2 = 16, c_3 = 25.$$

Вариант 28.

$$a_{11} = 81, a_{12} = 4, a_{13} = 0, a_{21} = 5, a_{22} = 3, a_{23} = 1, a_{31} = 2, a_{32} = 0, a_{33} = 5,$$

$$b_1 = 86, b_2 = 50, b_3 = 80,$$

$$c_1 = 76, c_2 = 16, c_3 = 25.$$

Вариант 29.

$$a_{11} = 91, a_{12} = 4, a_{13} = 0, a_{21} = 4, a_{22} = 3, a_{23} = 1, a_{31} = 2, a_{32} = 0, a_{33} = 5,$$

$$b_1 = 96, b_2 = 50, b_3 = 80,$$

$$c_1 = 69, c_2 = 16, c_3 = 25.$$

Вариант 30.

$$a_{11} = 10, a_{12} = 4, a_{13} = 0, a_{21} = 3, a_{22} = 3, a_{23} = 1, a_{31} = 2, a_{32} = 0, a_{33} = 5,$$

$$b_1 = 30, b_2 = 50, b_3 = 80,$$

$$c_1 = 60, c_2 = 16, c_3 = 25.$$

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.

1. Фаррахов А.Г. Энерго- и ресурсосбережение в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве : учеб. пособие / КГАСУ. - Казань : КГАСУ, 2015. - 160с.
2. Ермолаев Е.Е. Основы регулирования и управления жилищно-коммунальным комплексом [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.Е. Ермолаев, Ж.В. Селезнёва, Е.А. Склярова. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 104 с. — 978-5-9585-0578-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/29790.html>
3. Основы организации и управления жилищно-коммунальным комплексом: учеб.-практ.пособие / под общ.ред. П.Г.Грабового. - М. : АСВ, 2004. - 528с.
4. Сиваев С.Б. Государственная поддержка жилищного строительства и развития коммунальной инфраструктуры [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.Б. Сиваев, Э.К. Трутнев, В.Ю. Прокофьев. — Электрон. текстовые данные. — М. : Дело, 2009. — 262 с. — 978-5-7749-0540-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/50974.html>
5. Правовое регулирование управления жилищно-коммунальным хозяйством [Электронный ресурс] : монография / Е.Л. Венгеровский [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Русайнс, 2016. — 141 с. — 978-5-4365-0679-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61644.html>