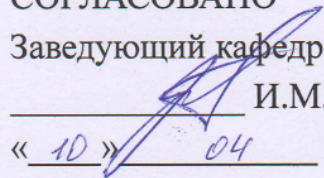


Учреждение образования  
«Брестский государственный технический университет»  
Факультет экономический  
Кафедра менеджмента

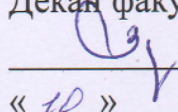
СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

 И.М. Гарчук  
« 10 » 04 2025 г.

СОГЛАСОВАНО

Декан факультета

 В.В. Зазерская  
« 10 » 04 2025 г.

ЭЛЕКТРОННЫЙ  
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС  
по учебной дисциплине  
ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИЙ СЕКТОРА ИНФОРМАЦИОННО-  
КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ  
для специальности  
6-05-0611-04 Электронная экономика  
Профилизация: Экономика электронного бизнеса  
Электронный маркетинг

Составители: старший преподаватель Кулакова Л.О.,  
старший преподаватель Кулаков И.А.

Рассмотрено и утверждено на заседании Научно-методического совета  
университета 26.06.2025 г., протокол № 4.

*рек. и упр. 24/25-91*

**Пояснительная записка**  
**к учебно-методическому комплексу по учебной дисциплине**  
**«Экономика организаций сектора информационно-коммуникационных**  
**технологий»**  
**(6-05-0611-04 Электронная экономика)**

*Актуальность изучения дисциплины*

Появление сложных цифровых технологий перевернуло традиционный способ общения, сотрудничества и ведения бизнеса. С использованием современных интеллектуальных данных организациям необходимо осваивать новый мир цифровых технологий развиваясь по пути цифровой трансформации. Игнорирование цифровой трансформации организациями ведет к потере целевых аудиторий и уходу с рынка.

Информационно-коммуникационные технологии стали неотъемлемой частью функционирования любой организации, в сочетании с использованием интернета и видами подключения они эффективно характеризуют уровень использования организациями информационных ресурсов, новых технологий работы с другими организациями и государственными органами, систем электронных закупок и многое другое.

Цифровая трансформация бизнеса несет много преимуществ, поскольку предприятия быстро и эффективно заменяют традиционные процессы взаимодействия цифровыми, используя самые современные технологии. Положительными последствиями цифровой трансформации для организации являются: высокие технологические темпы развития, совершенствование сферы предоставления услуг, появление новых интеграционных связей, изменение характера взаимодействия участников различных сфер на открытых платформах, повышение гибкости производства, изменение потребительского поведения.

В Республике Беларусь цифровая трансформация происходит благодаря активному развитию сектора информационных и компьютерных технологий и внедрению их решений во все отрасли экономики.

Происходящие изменения в экономике страны требуют от будущих специалистов экономического профиля иного представления об экономике организации, - не как застывшей, а постоянно развивающейся, адаптивной и гибкой системе, встроенной в национальную цифровую экономику.

Исходя из этих тенденций, данная учебная дисциплина ориентирована, прежде всего, на инновационные модели бизнеса, поскольку именно они

актуальны для сектора информационно-коммуникационных технологий, и могут быть реализованы как в нашей стране, так и за рубежом.

Учебная дисциплина «Экономика организаций сектора информационно-коммуникационных технологий» имеет выраженную практическую направленность на основе современных представлений о создании и функционировании современных предприятий и, наряду с изучением теоретического материала при помощи традиционных методов, предполагает использование метода сквозного учебного проектирования на протяжении всего периода изучения учебной дисциплины с финальной защитой подготовленного курсового проекта.

#### *Цель и задача дисциплины*

**Целью преподавания дисциплины является** подготовка высококвалифицированных специалистов в сфере ИКТ-сектора, обладающих актуальными, адаптируемыми знаниями и навыками в сфере инновационного предпринимательства, готовых и способных активно участвовать в процессах цифровизации экономики Республики Беларусь, умеющих обосновывать экономические решения, выбирать правильную стратегию и тактику поведения организаций в турбулентной рыночной среде.

#### **Задачи учебной дисциплины:**

- освоение методов обоснования экономических решений;
- приобретение навыков проведения экономических расчетов;
- выработка умения ориентироваться в рыночных ситуациях;
- оценка эффективности деятельности организаций сектора информационно-коммуникационных технологий;
- обеспечение конкурентоспособности продукции и организаций сектора информационно-коммуникационных технологий;
- финансово-экономическое обоснование инвестиционных проектов,
- выработка эффективных стратегий развития предприятия на основе инновационной деятельности.

*Краткое описание учебно-методического комплекса (для кого предназначен, на основании каких документов разработан и т.д.)*

Учебно-методический комплекс предназначен для студентов специальности 6-05-0611-04 Электронная экономика дневной формы обучения.

ЭУМК разработан в соответствии со следующими документами:

1. Кодекс Республики Беларусь «Об образовании» от 13.01.2011 г. № 243-З.

2. Положение об учебно-методическом комплексе на уровне высшего образования, утвержденное постановлением Министерства образования Республики Беларусь №167 от 26.07.2011 г.

3. Учебная программа по дисциплине «Экономика организаций сектора информационно-коммуникационных технологий», утвержденная 28.06.2024, регистрационный номер № УД-24-1-271/уч.

*Цели ЭУМК:*

- обеспечение качественного методического сопровождения процесса обучения;
- организация эффективной самостоятельной работы студентов.

Содержание и объем ЭУМК полностью соответствуют образовательному стандарту высшего образования специальности 6-05-0611-04 Электронная экономика, а также учебно-программной документации образовательных программ высшего образования. Материал представлен на требуемом методическом уровне и адаптирован к современным образовательным технологиям.

ЭУМК разработан в электронном виде.

*Структура учебно-методического комплекса по дисциплине «Экономика организаций сектора информационно-коммуникационных технологий»:*

***Теоретический раздел ЭУМК представлен*** конспектом лекций, содержащим перечень тем и изучаемых вопросов, таблицы, рисунки по соответствующей тематике.

***Практический раздел ЭУМК содержит:***

- план занятий, содержащий информацию о наименовании и содержании лабораторных занятий, а также форме проведения;
- методические материалы к лабораторным занятиям, выполнение которых предусматривает аудиторную работу по выполнению лабораторных работ, выполнение индивидуальных заданий.

***Раздел контроля знаний ЭУМК содержит*** перечень тем для самостоятельного изучения студентами, вопросы к зачету.

***Вспомогательный раздел ЭУМК*** включает учебную программу по дисциплине «Экономика организаций сектора информационно-коммуникационных технологий».

# СОДЕРЖАНИЕ ЭУМК

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### **1. Теоретический раздел**

1.1 Конспект лекций

### **2. Практический раздел**

2.1 Лабораторные работы

### **3. Раздел контроля знаний**

3.1 Вопросы к зачётам

### **4. Вспомогательный раздел**

4.1 Учебная программа дисциплины

# ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

## КОНСПЕКТ ЛЕКЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИЙ СЕКТОРА ИНФОРМАЦИОННО- КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

### Тема 1. Введение в дисциплину "Экономика организаций сектора информационно-коммуникационных технологий "

1.1 Экономика организации как наука о производственных отношениях.

1.2 Предприятие в системе национальной экономики Республики Беларусь

1.3 Место организаций сектора ИКТ в промышленности, сфере услуг и экономике РБ.

Объём лекционных занятий – 3 часа.

#### 1.1 Экономика организации как наука о производственных отношениях

Слово «экономика» используется в различных значениях. Буквальный перевод с греческого означает «искусство управления домашним хозяйством». Под экономикой понимается совокупное хозяйство страны, включающее все производственные и непроизводственные отрасли; т. е. это совокупность видов деятельности людей, которые позволяют обществу обеспечивать материальные условия для существования. Экономика рассматривается как система отношений по поводу производства, распределения, обмена и потребления материальных благ в условиях ограниченности ресурсов, складывающаяся в государстве в соответствии с существующими законодательными и нормативными актами.

Кроме того, экономика – это наука, изучающая отраслевые и функциональные аспекты экономических отношений в обществе.

Дисциплина «Экономика организации (предприятия)» излагает основные положения экономики как науки, рассматривает инструментарий, реализующий эти положения на уровне отдельного предприятия.

Теоретической и методологической ее основой является экономическая теория (в частности, микро- и макроэкономика). Как научная дисциплина экономика организации делится на *общую экономику организации* и *специальные области экономики организации*.

Экономическая эффективность означает результативность производственно-хозяйственной деятельности, соотношение между достигнутыми результатами и затратами живого и овеществленного труда или использованными ресурсами.

*Уровень эффективности* определяется сопоставлением двух величин – экономического эффекта (результата) и затрат или ресурсов, при помощи которых он был достигнут. Различают эффективность *общую (абсолютную)* и *сравнительную (относительную)*.

Экономический эффект предполагает какой-либо полезный результат, полученный в процессе функционирования организации (предприятия). Выделяют две группы показателей эффекта: *объемные* и *конечные*.

В расчетах экономической эффективности результаты сопоставляются с величиной вовлеченных в хозяйственный оборот ресурсов или величиной их затрат. Ресурсы – вовлеченные в хозяйственный оборот факторы производства, которыми располагает предприятие на определенный момент. Затраты – потребленная в процессе изготовления и реализации продукции часть ресурсов (образующая себестоимость продукции). В зависимости от цикличности осуществления затраты подразделяются на *единовременные* и *текущие*. В зависимости от того, какие ресурсы или затраты участвуют в оценке, показатели экономической эффективности классифицируются по следующим признакам:

1) *по степени охвата ресурсов или затрат*:

- дифференцированные (частные);
- обобщающие;

2) *в зависимости от методики расчетов*:

- ресурсные;
- затратные;

3) *по направленности действия*:

- показатели емкости;
- показатели отдачи.

## **1.2 Предприятие в системе национальной экономики Республики Беларусь**

Национальная экономика является исторически сложившейся системой общественного воспроизводства страны, взаимосвязанной системой отраслей и видов производств, охватывающей существующие в народном хозяйстве формы общественного труда. Национальная экономика состоит из ряда крупных сфер: материальное и нематериальное производство, непроеизводственная сфера.

В Республике Беларусь традиционно выделяют следующие комплексы, а также подкомплексы, в них входящие:

### **Промышленный комплекс Республики Беларусь:**

#### **Топливо-энергетический комплекс:**

- нефтяная промышленность,
- газовая промышленность,
- торфяная промышленность,
- электроэнергетика;

#### **Машиностроение и металлообработка Республики Беларусь:**

- автомобильная промышленность,
- тракторостроение и сельскохозяйственное машиностроение,
- станкостроительная и инструментальная промышленность,
- приборостроение,
- радиотехническая промышленность,
- электротехническая промышленность,
- электронная промышленность,

- оптико-механическая промышленность,
- строительно-дорожное машиностроение;

#### Металлургический комплекс Республики Беларусь:

- черная металлургия,
- цветная и порошковая металлургия;
- химическая и нефтехимическая промышленность:
- производство минеральных удобрений,
- производство химических волокон и нитей,
- шинная и резинотехническая промышленность,
- лакокрасочная промышленность.

#### Лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность Республики Беларусь:

- лесозаготовительная промышленность,
- деревообрабатывающая промышленность,
- целлюлозно-бумажная промышленность,
- лесохимическая промышленность;
- легкая промышленность:
- кожевенно-обувная промышленность,
- швейная промышленность,
- текстильная промышленность.

#### Агропромышленный комплекс Республики Беларусь:

- сельское хозяйство:
- животноводство,
- растениеводство;
- пищевая промышленность.

#### **Строительный комплекс:**

- капитальное строительство,
- промышленность строительных материалов.

#### **Транспорт и связь Республики Беларусь:**

- транспорт,
- железнодорожный транспорт,
- автомобильный транспорт,
- воздушный транспорт,
- водный транспорт,
- трубопроводный транспорт;
- связь:
- почтовая связь,
- электронная связь.

#### **Комплекс социально-культурных отраслей Республики Беларусь:**

- образование,
- культура и искусство,
- здравоохранение,
- физическая культура и спорт,
- социальное обслуживание.

#### **Социально-потребительский комплекс Республики Беларусь:**

- розничная торговля,
- общественное питание,
- бытовое обслуживание населения,
- жилищно-коммунальное хозяйство.

- Составные элементы хозяйственного комплекса могут быть сгруппированы в **секторы экономики**. Под сектором понимается совокупность институциональных единиц, имеющих сходные экономические цели, функции и поведение.

- Так, **сектор нефинансовых предприятий** объединяет предприятия, занимающиеся производством товаров и услуг с целью получения прибыли, и некоммерческие организации, не преследующие цели извлечения прибыли.

- **Сектор финансовых предприятий** охватывает институциональные единицы, занятые финансовым посредничеством.

- **Сектор государственных учреждений** - совокупность органов законодательной, судебной и исполнительной властей, фондов социального обеспечения и контролируемых ими некоммерческих организаций.

- **Сектор домашних хозяйств** в основном включает потребляющие единицы.

- **Внешний сектор** - это совокупность институциональных единиц - нерезидентов данной страны (т.е. расположенных за пределами страны), имеющих экономические связи, а также посольства, консульства, военные базы, международные организации, находящиеся на территории данной страны.

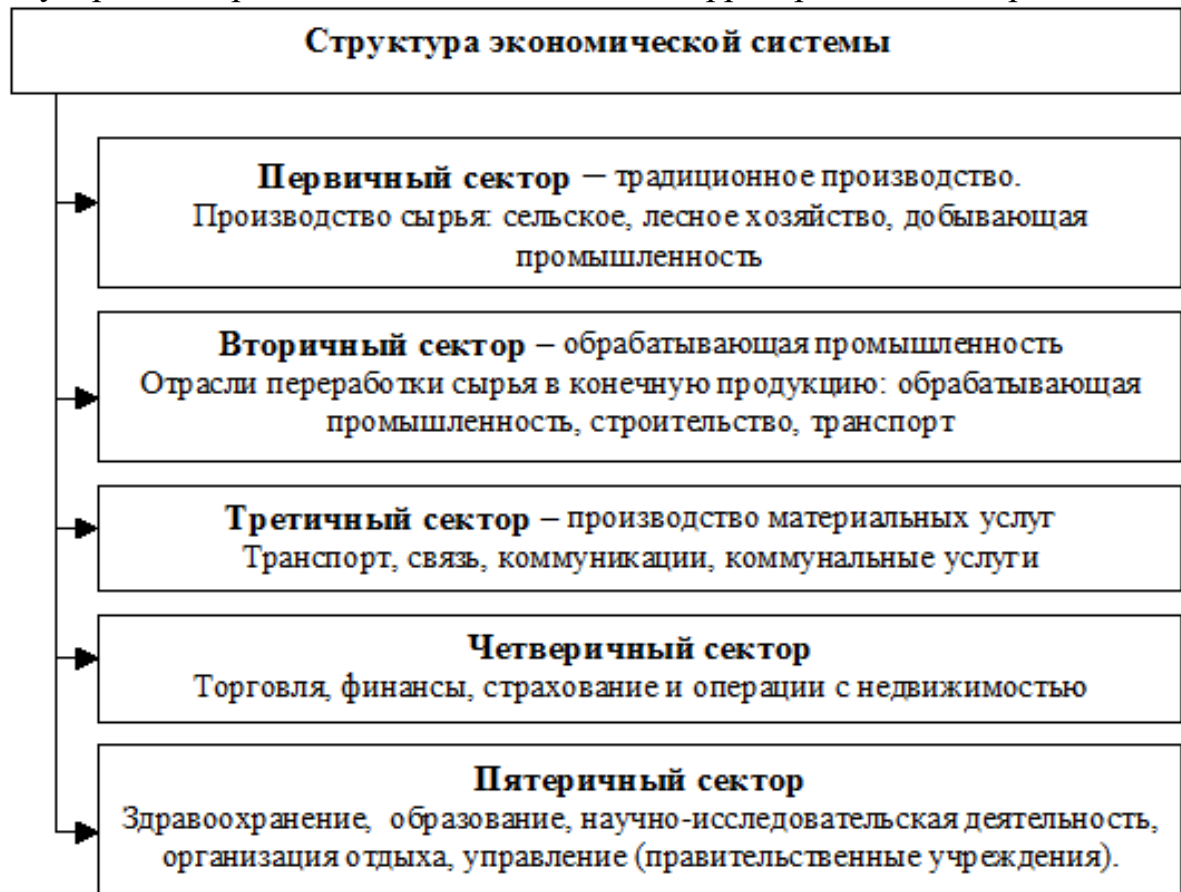


Рисунок 1.1 – Модель секторов экономики по Д. Беллу

Особенности социально-экономической системы, как ее качественные характеристики проявляются в структуре экономики. Поэтому модели структуры системы будут являться выражением сущности экономической системы. Структура национальной экономики во временном аспекте претерпевает значительные изменения. В ставшем уже традиционным делении экономики на три сектора в настоящее время наблюдается существенное (более чем на порядок) изменение долей секторов в величине привлекаемых факторов производства, созданного продукта, извлекаемой прибыли. Наиболее известна классификация Д. Белла (рисунок 1.1), который предложил выделить пять секторов экономики.

### **1.3 Место организаций сектора ИКТ в промышленности, сфере услуг и экономике РБ**

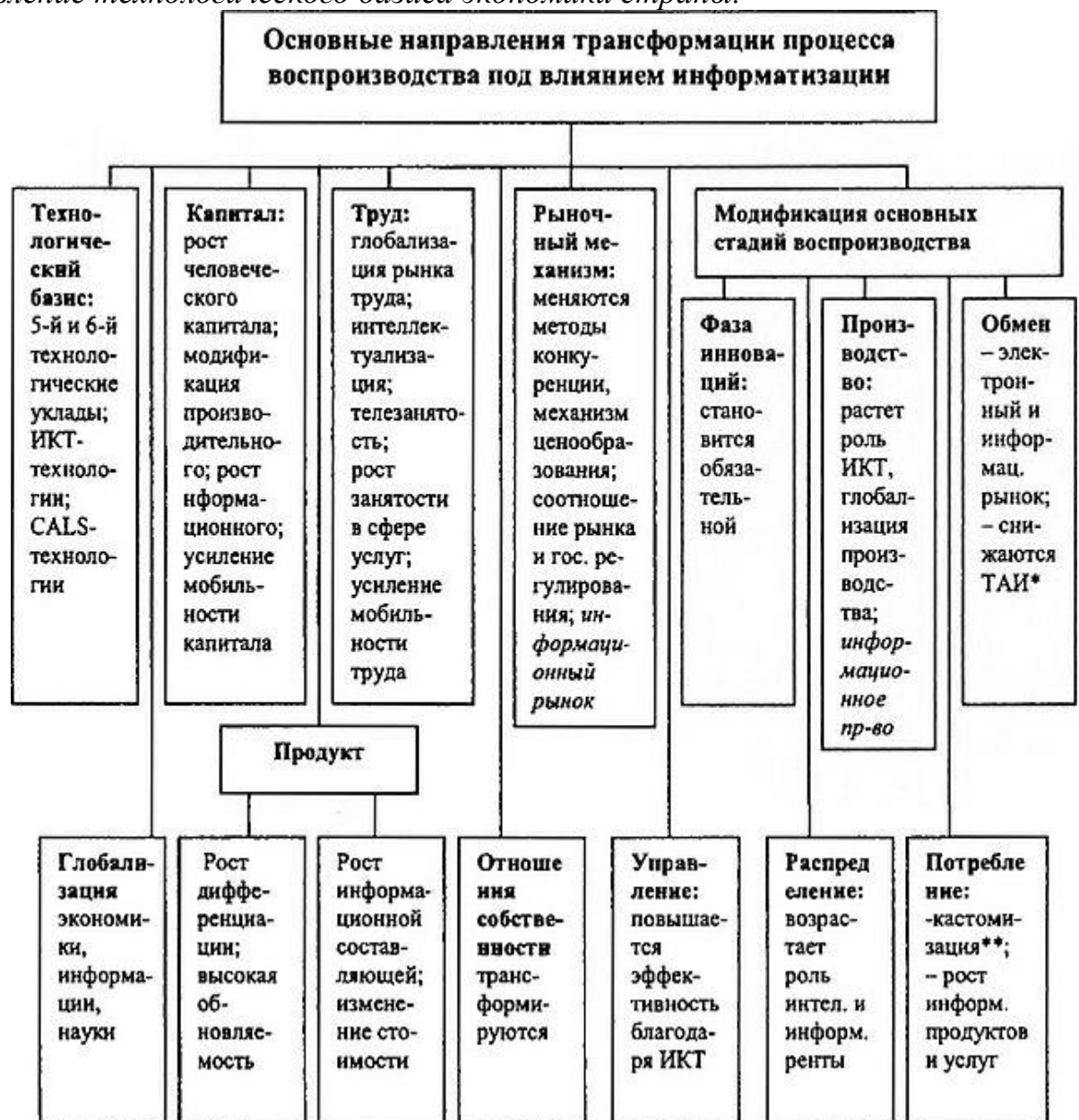
*Количественный* рост информационных элементов в различных производствах, подотраслях и отраслях экономики перерастает *в новое качество* - переходит на более высокую ступень ее развития. Информация начинает играть определяющую роль и влияет на весь процесс воспроизводства (см. рис. 1.2). В условиях информатизации *изменяется технологический базис экономики*. В настоящее время в развитых странах доминирует 5-й технологический уклад, определяющими компонентами которого являются достижения микроэлектроники, программного обеспечения, вычислительной техники и переработки информации, автоматизации процессов в производстве и управлении, космической и оптоволоконной связи. В 30-Х годов XXI в. доминировать будет 6-й технологический уклад, для которого характерно использование биотехнологий, систем искусственного интеллекта, информационных сетей глобального типа, интегрированных транспортных систем высоких скоростей. Технологический базис информационной экономики более динамичен, чем индустриальной, так как в условиях глобализации экономики он функционирует как открытая система. Кроме того, ускоряются темпы появления инноваций.

Новые уклады не только обеспечивают постоянный рост производительности труда, но и ведут к появлению новых форм социальной и экономической деятельности (дистанционное образование, телеработа, телемедицина, электронная торговля, электронная демократия и др.). В цифровой экономике информационные и технологические действия тесно переплетаются в единый процесс, который имеет тенденцию к самоускорению, в результате чего происходит непрерывное развитие информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и качественное обновление технологического базиса.

Информационная технология изменяет взаимосвязь между властью, автоматизацией и гибкостью. Массовое производство уже больше не имеет значения для автоматизации, в результате чего расшатываются входные барьеры в значительном ряде отраслей. *Массовое производство вытесняется*

на периферию экономической жизни, а то и вообще выносятся за пределы развитых стран (см. рис. 1.2).

Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), по оценке многих экспертов, вызвали в мире более значительные изменения, чем все предыдущие технологические революции, поэтому это явление названо современной *информационной революцией*. (Стержнем *индустриальной революции* было производство и распределение энергии.) ИКТ выступают тем ядром трансформации экономики, вокруг которого возникают крупные технологические прорывы в области новых материалов, источников энергии, в производственной технике. Следствием внедрения ИКТ является *качественное обновление технологического базиса экономики страны*.



• \* ТАИ - транзакционные издержки производства

• \*\*кастомизация - адаптация компании к требованиям конкретного клиента

Рисунок 1.2 – Модификация воспроизводства под влиянием информатизации

Понятие «технология» сформировалось в I-й половине XVIII в. Первая часть слова - *techne*, - переводится как искусство, мастерство; вторая - *logos* - как наука, знание. Технология является результатом практической реализации научных знаний. Применительно к индустриальной стадии развития экономики принято считать, что технология - это способ преобразования применяемых ресурсов производства в готовую продукцию, или совокупность методов и средств по переработке сырья, материалов, полуфабрикатов, изделий и т. д. в материальном производстве.

В последнее время технологию определяют как совокупность управленческих, научно-исследовательских, опытно-конструкторских и инжиниринговых процессов, включающую также человеческий потенциал, являющийся фундаментом продуктивной деятельности общества.

Теоретики информационной экономики М. Кастельс, Харви Брукс и Дэниэл Белл под технологией понимают «использование научного знания для определения способов изготовления вещей в *воспроизводимой* манере».

При этом подчеркивается, что способность или неспособность общества управлять технологией в большой степени формирует его судьбу и, хотя не детерминирует историческую эволюцию и социальные изменения, но «воплощает способность обществ трансформировать себя и определяет направления, на которых общество решает применить свой технологический потенциал».

Американский экономист Пол Пильцер отмечает, что «богатство - это продукт не только естественных ресурсов, но также и *технологии*.



Рисунок 1.3 – Структура ИКТ-технологий

И из этих двух слагаемых технология неизмеримо важнее». Математически это П. Пильцер выразил простой формулой:

$W = P T^n$ , где:

W - богатство;

P - естественные ресурсы (земля, рабочая сила, полезные ископаемые и т. д.);

Т - технология;

п - степень влияния технических достижений на себя (технология приумножает сама себя, поскольку каждое техническое достижение создает основу для следующего).

*Под информационными (ИТ) и коммуникационными технологиями (КТ)* понимаются технологии, использующие средства микроэлектроники для сбора, хранения, обработки, поиска, передачи и представления данных, текстов, образов и звука.

Рынок информационно-коммуникационных технологий имеет 2 сегмента: ИТ-рынок, включающий компьютерное аппаратное обеспечение, офисное аппаратное обеспечение, программное обеспечение и ИТ-услуги; и КТ-рынок, включающий услуги предоставления связи, коммуникационное оборудование для конечных пользователей и коммуникационно-сетевое оборудование (см. рис. 1.3).

ИКТ-технологии обеспечивают преобразование информации в наиболее доступные и удобные для использования формы.

К началу XXI века резко возрос коммерческий спрос на информацию, который во многом определил наиболее эффективные направления использования информационно-коммуникационных технологий.

Отраслевые технологии на этапе индустриального развития общества были главным генератором его прогресса. При внедрении ИКТ-технологий необходимость в отраслевых технологиях по-прежнему остается, так как сфера материального производства не исчезает и в информационном обществе. Эти технологии обеспечивают компьютерную поддержку интеллектуальной деятельности специалистов отраслевой технологии в создании добавленной стоимости.

Информационная экономика и индустриальное производство будут сосуществовать. Как и в случае позитивного влияния индустрии на сельское хозяйство, благодаря ИКТ-технологиям производство индустриальных товаров будет расти.

Развитые индустриальные технологии, базирующиеся на некомпенсированном потреблении природных ресурсов, сегодня переходят к новому качеству, которое характеризуется созданием *единой интернациональной макротехнологической системы*.

В этой системе существует противоречие между технологически развитым «центром» (высокоразвитые страны Запада), потребляющим основную часть природных ресурсов, и «периферией» (страны, где господствуют индустриальные, ранне- и доиндустриальные технологии), которая поставляет эти ресурсы для «центра». Во второй половине XX века происходил вынос «грязных» индустриальных производств в развивающиеся страны.

В информационном обществе *модифицируется материальное производство*: идет переход от преимущественно механических технологий к технологиям, использующим новые формы движения материи (физические, химические, биологические и микробиологические) и их постепенное развитие.

Таблица 1.1 Сравнительные характеристики промышленных и ИКТ-технологий

|                                                                                       |                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Промышленные технологии                                                               | Информационно-коммуникационные технологии                                                                                                                   |
| Технологии преимущественно машинные                                                   | Технологии преимущественно интеллектуальные                                                                                                                 |
| Сильная зависимость от ресурсных ограничений материального характера                  | Информация - основное ресурсное ограничение                                                                                                                 |
| Технологии как с высокой, так и с низкой капиталоемкостью                             | Низкая капиталоемкость, относительная простота освоения массовых ИКТ                                                                                        |
| Новая технология распространяется <i>постепенно</i> на ограниченной территории        | Новые технологии почти мгновенно охватывают пространство всей планеты                                                                                       |
| Предприятия, фирмы в своей деятельности ограничены территориальными рамками           | Предприятия, фирмы гораздо в меньшей степени ограничены пространственными рамками из-за наличия корпоративной Сети                                          |
| Снижение издержек производства фирмы и повышение качества продукции                   | Значительное снижение издержек производства фирмы и стоимости самих информационных и наукоемких продуктов; <i>значительное</i> повышение качества продукции |
| Усложнение взаимодействия производителей и потребителей; рост транзакционных издержек | Упрощение взаимодействия производителей и потребителей благодаря Сети; снижение транзакционных издержек. Рост издержек коммутации                           |
| Рост основного капитала и замедление его оборота                                      | Ускорение движения всех видов капитала                                                                                                                      |
| Новые технологии - мощный монополизм барьер, сдерживающий рыночную конкуренцию.       | Быстрая смена новых ИКТ-технологий делает рынки более прозрачными, что резко усиливает конкуренцию и <i>кардинально</i> меняет методы ее ведения            |

|                                                                                                       |                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Рост общественного разделения труда как внутри отдельной страны, так и между странами                 | <i>Значительно</i> ускоряют разделение труда внутри страны и <i>особенно</i> - между странами, что ведет к усилению экономической и информационной глобализации |
| Появление новых отраслей, в основном материального производства                                       | Появление новых отраслей, преимущественно сферы услуг                                                                                                           |
| Влияние преимущественно на экономику и социальную сферу                                               | Влияние на экономику, культуру, политику, общество в целом                                                                                                      |
| Рост количественных и качественных показателей производимых материальных благ                         | Ведут к массовой кастомизации производства, то есть адаптации компаний к требованиям конкретного заказчика                                                      |
| Появление новых профессий и специальностей, связанных в основном со сферой материального производства | Появление новых профессий, связанных со сбором, переработкой и использованием информации; радикальная модификация традиционных профессий и специальностей       |
| Рост - экстенсивный и интенсивный (инновационный)                                                     | Рост - инновационно - информационный;<br>новое качество роста - повышение качества жизни                                                                        |
| Способствуют количественному и качественному росту производимых материальных благ                     | Способствуют количественному и качественному росту производимых материальных благ, а также - масштабов и диверсификации информационных услуг                    |
| Упрочение позиций отдельных предприятий, развитие рынка                                               | Упрочение позиций транснациональных корпораций, развитие рынка                                                                                                  |
| Резкое ухудшение экологии                                                                             | С одной стороны, снижают экологическую нагрузку, с другой - ухудшают                                                                                            |

Производительные силы, имеющие индустриальную основу, постепенно становятся *глобальными производительными силами*. При этом материальное производство в постиндустриальной экономике должно быть нацелено на сокращение использования природных и человеческих ресурсов, как абсолютно ограниченных ресурсов. Оно нацеливает на удовлетворение утилитарных потребностей, изменяя свои технологические параметры. Идет

индивидуализация, миниатюризация производства, возникновение сетевых предприятий. Материальное производство создает для информационного общества средства материального обеспечения, создания, распределения и использования информации. Качественные изменения технологий материального производства вызывают существенные сдвиги в структуре общественного воспроизводственного процесса.

Между индустриальными и ИКТ-технологиями существуют определенные различия (см. табл. 1.1). Совершенствование ИКТ-технологий происходит в 3-6 раз быстрее, чем технологий использования энергии. Распространение информации по Интернету в среднем в 800 раз быстрее и в 400 раз дешевле, чем по почте или факсимильной связи.

Издержки коммутации - это издержки на затраты смены провайдера, подключение нового оборудования, переустановки операционной системы. Информационно-коммуникационные технологии составляют потенциальную основу для создания, преобразования, использования и изменения продуктового ряда и роста производства, служат предпосылкой развития электронной коммерции.

Если бы автомобильная промышленность на протяжении последних 30 лет снижала издержки так же быстро, как компьютерная индустрия, то новейшая модель «Лексуса» стоила бы сегодня не более 2 долл., а «Роллс-Ройс» - около 2,5 долл., да и то в том случае, если бы эти машины расходовали полтора литра горючего на миллион километров пробега.

*Впервые ИКТ-технологии появились в военном секторе экономики и в дальнейшем стали распространяться на всю экономику. Новые информационные технологии в 1970-х гг. были сконцентрированы главным образом в США. Технологический импульс 1960-х гг., стимулированный военными заказами, подготовил американскую технологию к скачку вперед. Этому способствовал и нефтяной кризис 1973-1974 гг., побудивший высокоразвитые страны к радикальной реструктуризации экономик. Кроме того, развитие новых информационных технологий явилось способом обеспечения военного превосходства над СССР в ответ на вызов последнего в космической гонке и ядерном оружии. Следующий крупный американский технологический рывок был начат в 1983 г. в связи с программой «звездных войн». Фактически использовались и продвигались технологии, разработанные в предыдущем десятилетии. Военные контракты и технологические инициативы Министерства обороны США играли решающую роль на начальной стадии информационно-технологической революции в 1940-1960-х гг. В США сектор ИКТ в национальной экономике сформировался к середине 1990-х гг. за счет широкого применения в гражданских целях военных научно-технических разработок.*

Лавинообразный прогресс ИКТ-технологий в мире был также обусловлен потребностями быстро растущего финансового капитала и обслуживающих его отраслей.

В Беларуси поначалу ИКТ использовались для коммерческих и бизнес-целей, их применение начиналось в банках и на заводах. Потом многие корпорации стали использовать средства связи, но лишь в последние годы

истинный потенциал ИКТ проявился во всех аспектах нашей жизни: в образовании, здравоохранении, общении между людьми. *Использование ИКТ во всех областях жизни общества - это и есть революционные изменения в белорусской экономике.*

ИКТ-индустрия относится к сфере услуг и зависит от развития экономики в целом, от инвестиций в нее и спроса других отраслей на продукцию ИКТ-отрасли.

ИКТ-услуги имеют особенность: для мощного качественного рывка вперед необходима критическая масса. Когда она накоплена, рынок начинает интенсивно развиваться, так как в действие вступают самодостаточные и автономные факторы: чем больше пользователей присоединяется к услугам, тем более популярной становится сама услуга и более значимую роль играет фактор устной рекламы. Чем больше пользователей подключается к услугам, тем привлекательнее этот рынок для разработчиков приложений, а чем больше приложений, тем выше привлекательность самой услуги; принцип убывающей предельной полезности не действует. Как только достигнута критическая масса, инвестиционные риски для операторов снижаются, что, в свою очередь, ведет к более быстрому и эффективному разворачиванию Сети и услуг.

В современных условиях *технологии капитализируются*, то есть когда они присутствуют на финансовом рынке, значит - могут быть оценены массовым инвестором с точки зрения ожидаемой доходности и риска. Информационный прорыв, весь новейший технологический уклад становится возможным благодаря наличию высокоразвитого финансового рынка. На стадии индустриального развития научно-технические изобретения (железные дороги, электричество, автомобиль и другие) способствовали количественному и качественному росту производимых *материальных благ*.

Современные информационные технологии способствуют росту масштабов и диверсификации *информационных услуг*, среди которых большое распространение получают телемедицина, телеработа, услуги развлекательного характера (онлайновые музыкальные магазины, онлайн-игры и т.д.), электронное образование, коммерция, библиотеки, страхование, консалтинговые услуги, правительство и другие.

В условиях информационной экономики *спираль технологического развития* выглядит следующим образом: информация - усиление конкуренции на рынках - инновации в производство - более совершенные ИКТ-технологии - новые знания и новая информация.

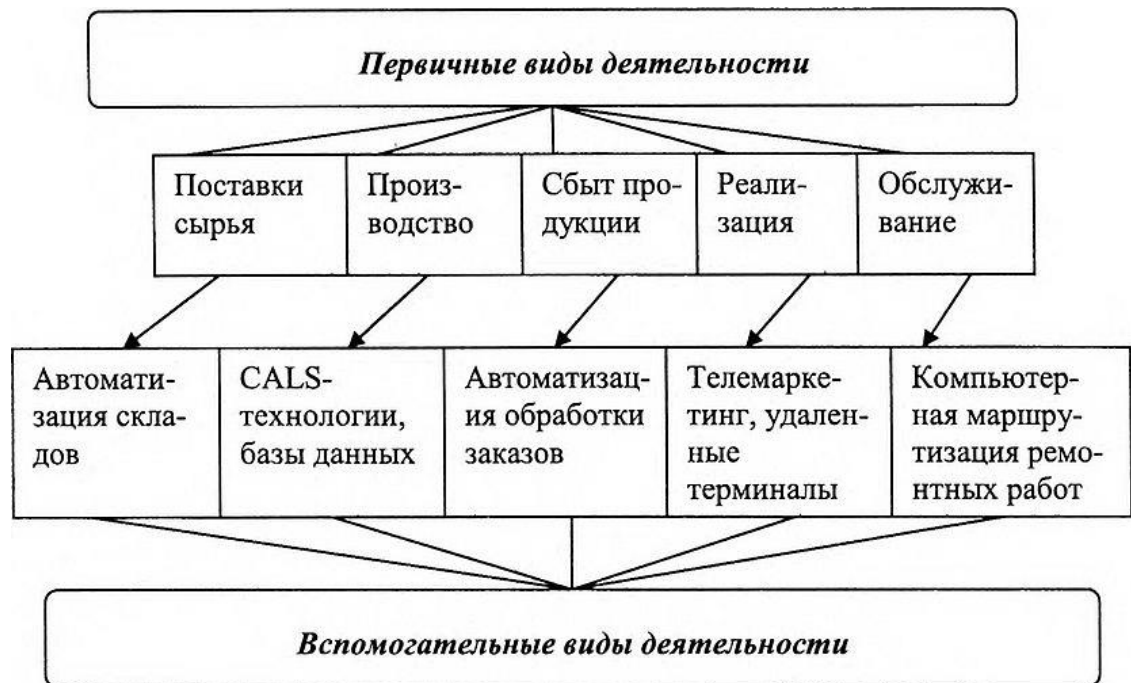


Рисунок 1.4 – Проникновение ИКТ-технологий в цепочку создания стоимости

ИКТ-технологии позволяют компаниям координировать виды деятельности, рассредоточенные в удаленных друг от друга географических регионах (например, инженеры компании Boeing работают над одним проектом с поставщиками в онлайн-режиме). Информационно-коммуникационные технологии позволяют наладить много новых взаимосвязей в бизнесе, расширяя число возможных отраслей, в которых компания может получить конкурентное преимущество.

Сегодня ИКТ-технологии распространились на всю цепочку создания стоимости, оптимизируют ее и выполняют контрольные, а также исполнительные функции, количество которых постоянно возрастает (см. рис. 1.4). Развитие ИКТ-технологий является фундаментом для информатизации остальных отраслей экономики и общества. Поэтому *опережающее развитие индустрии информационных технологий - необходимая предпосылка для информатизации всех остальных сфер жизни и деятельности общества.*

Однако следует заметить, что одно лишь использование ИКТ-технологий в работе отрасли производства или торговли не превращает ее в отрасль информационной экономики. Необходимо изменение структуры компаний в соответствии с моделью информационных сетей, то есть трансформация промышленных компаний в сетевые предприятия.

ИКТ-технологии генерируют все больше данных по мере выполнения компанией своей деятельности или позволяют получать и собирать информацию, которая прежде была недоступна. Это дает возможность фирмам оценить больше альтернативных стратегий развития, чем прежде.

ИКТ-технологии расширяют возможности компании использовать связи между отдельными направлениями деятельности и, соответственно, лучше

координировать свои усилия с действиями поставщиков и потребителей. Эти технологии оказывают мощное влияние на сферу конкуренции.

Компьютерная индустрия считается экологически безопасной. Вместе с тем, ИТ-компании зачастую выступают крупными разрушителями экологии. Использование ИТ-оборудования предполагает потребление электроэнергии, а его усовершенствование ведет к росту этого потребления. В связи с миниатюризацией электронного оборудования возросла угроза его выброса на свалку в огромных количествах после использования. ИТ-оборудование содержит опасные химические элементы, например, хром, кадмий и галогенные органические соединения.

## **Тема 2. Организация (предприятие) как субъект хозяйствования**

2.1 Сущность, цель деятельности, признаки и виды организаций (предприятий).

2.2 Организационно-правовые формы организаций (предприятий).

2.3 Хозяйственные товарищества и общества: сущность и виды.

2.4 Унитарные предприятия: частные и государственные.

2.5 Крупные корпоративные формы организаций: холдинги, ассоциации, концерны, консорциумы.

2.6 Имущество организации (предприятия) и источники его формирования.

Объём лекционных занятий – 6 часов.

### **2.1 Сущность, цель деятельности, признаки и виды организаций (предприятий)**

**Предприятие** – самостоятельный хозяйствующий субъект, обладающий правами юридического лица, который на основе использования трудовым коллективом имущества производит и реализует продукцию, выполняет работы, оказывает услуги. Предприятие не имеет в своем составе других юридических лиц.

**Организация** – группа людей, деятельность которых сознательно координируется для достижения общей цели или целей.

*Основные признаки предприятия:*

- производственно-техническое единство;
- организационное единство;
- экономическое единство;
- социальное единство.

Главная **цель деятельности** предприятия – получение прибыли для удовлетворения социальных и экономических интересов членов трудового коллектива и собственника имущества предприятия.

**Виды предприятий:**

1) *по формам собственности:*

- основанные на государственной собственности (республиканские и коммунальные);

- основанные на частной собственности;
- основанные на смешанной форме собственности;
- 2) *по организационно-правовым формам хозяйствования*:
  - хозяйственные товарищества;
  - хозяйственные общества;
  - производственные кооперативы;
  - унитарные предприятия;
  - крестьянские (фермерские) хозяйства;
- 3) *по размерам*:
  - крупные;
  - средние;
  - малые;
  - микроорганизации;
- 4) *по участию иностранного капитала*:
  - совместные;
  - зарубежные;
  - иностранные;
  - национальные;
- 5) *по сферам деятельности*:
  - сферы материального производства;
  - сферы нематериального производства.

## **2.2 Организационно-правовые формы организаций (предприятий).**

### **2.3 Хозяйственные товарищества и общества: сущность и виды.**

### **2.4 Унитарные предприятия: частные и государственные.**

**Хозяйственное товарищество** – договорное соглашение двух или более лиц об объединении имущества и предпринимательских усилий для достижения общей коммерческой цели.

*Неполное (простое) товарищество* – договорное отношение двух или более лиц об объединении имущества и предпринимательских усилий для достижения скрытого внутри товарищества общего интереса. В белорусском законодательстве данная организационно-правовая форма предпринимательства носит название договора о совместной деятельности.

*Полное товарищество* – товарищество, участники которого (полные товарищи) в соответствии с заключенным между ними договором занимаются предпринимательской деятельностью от имени товарищества и солидарно друг с другом несут субсидиарную ответственность своим имуществом по обязательствам товарищества.

*Коммандитное товарищество* – товарищество, в котором наряду с участниками, осуществляющими от имени товарищества предпринимательскую деятельность и отвечающими по обязательствам товарищества всем своим имуществом (полными товарищами), имеется один или несколько участников (вкладчиков, коммандитов), которые несут риск убытков, связанных с деятельностью товарищества, в пределах сумм внесенных ими вкладов и не

принимают участия в осуществлении товариществом предпринимательской деятельности.

**Хозяйственное общество** – коммерческая организация, созданная по соглашению юридическими лицами и (или) гражданами путем объединения их имущества с целью осуществления предпринимательской деятельности.

*Обществом с ограниченной ответственностью (ООО)* признается общество, уставный фонд которого разделен на доли определенных уставом размеров, а участники не отвечают по его обязательствам и несут риск убытков, связанных с деятельностью общества, в пределах стоимости внесенных ими вкладов.

*Обществом с дополнительной ответственностью (ОДО)* признается общество, уставный фонд которого разделен на доли определенных уставом размеров, а участники солидарно несут субсидиарную ответственность по его обязательствам своим имуществом в пределах, определяемых уставом общества.

*Акционерным обществом (АО)* признается общество, уставный фонд которого разделен на определенное число акций, имеющих одинаковую номинальную стоимость. Участники АО (акционеры) не отвечают по его обязательствам и несут риск убытков, связанных с деятельностью общества, в пределах стоимости принадлежащих им акций. Законодательство различает два типа акционерных обществ – *открытые* и *закрытые*.

**Производственный кооператив (артель)** – коммерческая организация, участники которой обязаны внести имущественный паевой взнос, принимать личное трудовое участие в его деятельности и нести субсидиарную ответственность по обязательствам производственного кооператива в равных долях, если иное не определено в уставе, в пределах, установленных уставом, но не меньше величины полученного годового дохода в производственном кооперативе.

**Унитарное предприятие** – коммерческая организация, не наделенная правом собственности на закрепленное за ней собственником имущество. Имущество унитарного предприятия является неделимым и не может быть распределено по вкладам (долям, паям). В форме унитарных предприятий могут быть созданы *государственные* (республиканские или коммунальные) либо *частные* унитарные предприятия.

**Крестьянское (фермерское) хозяйство** – коммерческая организация, созданная одним гражданином (членами одной семьи), внесшим (внесшими) имущественные вклады, для осуществления предпринимательской деятельности по производству сельскохозяйственной продукции, а также по ее переработке, хранению, транспортировке и реализации, основанной на его (их) личном трудовом участии и использовании земельного участка, предоставленного для этих целей в соответствии с законодательством об охране и использовании земель.

## **2.5 Крупные корпоративные формы организаций: холдинги, ассоциации, концерны, консорциумы**

**Холдинг** – объединение юридических лиц (участников холдинга), в котором, как правило, одно из юридических лиц (коммерческая организация) является управляющей компанией холдинга в силу возможности оказывать влияние на решения, принимаемые другими юридическими лицами – участниками холдинга.

**Концерн** – добровольное объединение коммерческих организаций, действующее на основе централизации функций в сфере научно-технического и производственного развития, финансовой, внешнеэкономической и других видов деятельности.

**Трест** – объединение коммерческих организаций с утратой ими производственной и коммерческой (но не юридической) самостоятельности при создании единой системы управления производством и реализацией товаров (работ, услуг).

**Консорциум** – временное добровольное объединение юридических лиц, создаваемое на паевой основе для совместной реализации целевых комплексных программ и проектов, а также государственных заказов.

***Порядок создания, регистрации и прекращения деятельности организации (предприятия).***

**Способы создания** юридических лиц:

- распорядительный;
- разрешительный;
- явочно-нормативный.

**Государственная регистрация** – установленная в законодательном порядке процедура легализации деятельности субъектов хозяйствования.

**Прекращение деятельности** предприятия может осуществляться путем его реорганизации или ликвидации.

**Реорганизация** юридического лица – прекращение его деятельности, влекущее возникновение отношений правопреемства других юридических лиц. Формы реорганизации: слияние, присоединение, разделение, выделение, преобразование.

**Ликвидация** юридического лица – прекращение его деятельности без перехода прав и обязанностей в порядке правопреемственности к другим лицам.

## **2.6 Имущество организации (предприятия) и источники его формирования**

**Имущество предприятия** – совокупность материальных, финансовых и нематериальных активов, принадлежащих предприятию и предназначенных для осуществления его деятельности.

**Источниками образования имущества** предприятия могут быть:

1) **собственный капитал предприятия:**

- уставный фонд;
- прибыль, полученная от реализации продукции (товаров, работ, услуг), других видов хозяйственной деятельности;
- средства специальных фондов;

2) *заемный капитал предприятия*:

- кредиты банков и других кредитных учреждений;
- ассигнования и дотации из государственного бюджета;
- безвозмездные взносы, пожертвования.

**Уставный фонд** представляет собой первоначальный капитал, выделяемый учредителями при создании коммерческой организации.

### **Тема 3. Персонал организации (предприятия) и эффективность его использования**

3.1 Персонал организации (предприятия): понятие, состав, структура.

3.2 Определение потребности в кадрах.

3.3 Показатели, характеризующие численность и движение персонала. Списочная, явочная, среднесписочная численность персонала. Показатели движения кадров.

3.4 Сущность и показатели производительности труда.

3.5 Значение, факторы и резервы роста производительности труда.

Объём лекционных занятий – 6 часов.

#### **3.1 Персонал организации (предприятия): понятие, состав, структура**

**Персонал предприятия** – основной состав квалифицированных работников предприятия, фирмы, организации.

Кадры промышленных предприятий делятся на две группы:

- промышленно-производственный персонал (ППП);
- непроизводственный персонал (НП).

К промышленно-производственному персоналу относятся работники, занятые непосредственно в производстве.

Непроизводственный персонал – это работники непромышленного хозяйства и организаций (работники жилищно-коммунального хозяйства, детских садов и яслей., культурно-просветительных и лечебно-санитарных учреждений, школ, подсобных хозяйств и т.п.).

#### ***Категории производственного персонала***

По выполняемым функциям весь персонал предприятия делится на две основные группы – рабочие и служащие.

Самая многочисленная и основная категория производственного персонала – это **рабочие** предприятия – работники, непосредственно занятые созданием материальных ценностей или работами по оказанию производственных услуг и перемещению грузов. Рабочие подразделяются на основных и вспомогательных.

К **основным рабочим** относят работников, непосредственно создающих товарную (валовую) продукцию предприятий и занятых осуществлением технологических процессов.

К **вспомогательным** относятся **рабочие**, занятые обслуживанием оборудования и рабочих мест в производственных цехах, а также все рабочие вспомогательных цехов и хозяйств. Вспомогательные рабочие могут быть подразделены на функциональные группы: транспортную и погрузочную,

контрольную, ремонтную, инструментальную, хозяйственную, складскую и т.п.

В состав служащих входят руководители, специалисты и прочие служащие.

**Руководители** – работники, занимающие должности руководителей предприятий (директора, мастера, главные специалисты и др.).

**Специалисты** – работники, занятые в функциональных службах инженерно-техническими, экономическими и другими работами, требующими специальных знаний.

**Другие служащие** — работники, осуществляющие подготовку и оформление документов, учет и контроль, хозяйственное обслуживание (агенты, кассиры, делопроизводители, секретари, статистики и др.).

Соотношение различных категорий работников в их общей численности характеризует **структуру кадров** (персонала) предприятия, цеха, участка. Структура кадров также может определяться по таким признакам, как возраст, пол, уровень образования, стаж работы, квалификация, степень выполнения норм и т.п.

### ***Профессионально-квалификационная структура персонала***

Профессионально-квалификационная структура персонала складывается под воздействием профессионального и квалификационного разделения труда.

Под **профессией** обычно понимают вид (род) трудовой деятельности, требующий определенной подготовки. **Квалификация** характеризует меру овладения работниками данной профессией и отражается в квалификационных (тарифных) разрядах, категориях. Тарифные разряды и категории также являются и показателями, характеризующими уровень сложности работ.

Применительно к характеру профессиональной подготовленности работников используется и такое понятие, как **специальность**, определяющее вид трудовой деятельности в рамках одной и той же профессии (к примеру, профессия — токарь, а специальности — токарь-расточник, токарь-карусельщик). Дифференциация в специальностях по одной и той же рабочей профессии чаще всего связана со спецификой применяемого оборудования.

## **3.2 Определение потребности в кадрах**

Потребность в трудовых ресурсах планируется по группам и категориям работающих. При планировании различают явочный и списочный состав кадров.

**Явочным составом** называется число работников, которые в течение суток фактически является на работу. Требуемое количество рабочих определяется, в основном, следующими методами:

- по трудоемкости производственной программы;
- по нормам выработки;
- по нормам обслуживания;
- по нормам численности.

**Расчет по трудоемкости** используется при определении численности рабочих, занятых на нормируемых работах:

$$P_{\text{яв}} = \frac{\sum_{i=1}^n N_i * t_{\text{шт}i}}{60 * \Phi_{\text{ном}} * k_{\text{вн}}}, \text{ человек}$$

где  $N_i$  - производственная программа  $i$ -ых изделий, в натуральном выражении (шт, м, л, и т.д.);

$n$  - номенклатура выпускаемых изделий ( $i=1,2,..., n$ );

$t_{\text{шт}i}$  - норма времени на изготовление одного изделия, мин.;

60 - перевод минут в часы;

$\Phi_{\text{ном}}$  - номинальный фонд рабочего времени, час/год ( $\approx 2100$  ч/год);

$k_{\text{вн}}$  - коэффициент выполнения норм выработки.

Расчет явочной численности рабочих по нормам выработки производится по формуле:

$$P_{\text{яв}} = \frac{N_i}{H_{\text{в}} * k_{\text{вн}}} \text{ человек,}$$

где  $H_{\text{в}}$  – норма выработки одного работающего, штук.

**По нормам обслуживания** рабочих мест производится расчет наладчиков оборудования, слесарей по ремонту оборудования и других категорий работающих. Метод применяется также при определении численности работающих, занятых на ненормируемых работах, в основном, вспомогательных рабочих. Например, дежурного ремонтного персонала, электриков, смазчиков оборудования, работников кладовых, уборщиков и т.п. Расчет выполняется по формуле:

$$P_{\text{яв}} = \frac{m_{\text{уст}} * k_{\text{см}}}{H_{\text{o}}} \text{ человек,}$$

где  $m_{\text{уст}}$  – количество уставновленных и требующих обслуживания рабочих мест (машин, станков и т.д.), штук;

$k_{\text{см}}$  – коэффициент сменности (количество смен);

$H_{\text{o}}$  – норма обслуживания, штук.

Расчет по нормам численности производится в случаях, когда агрегат, машина или установка обслуживается несколькими рабочими. Для расчета используется следующая формула:

$$P_{\text{яв}} = m_{\text{уст}} * H_{\text{ч}} * k_{\text{см}} \text{ человек}$$

где  $H_{\text{ч}}$  – норма численности, чел/штуку.

В **списочный состав** входят все постоянные и временные работники, в том числе находящиеся в командировках, отпусках, на военных сборах и т.д.

$$P_{\text{спис}} = P_{\text{яв}} * \frac{100\%}{100 - \text{ПП}\%}, \text{ человек}$$

где ПП - планируемые потери рабочего времени,%.

Численность инженерно-технических работников и служащих определяется на основании штатного расписания, разрабатываемого в каждой организации и на каждом предприятии в соответствии с типовой схемой управления. В штатном расписании указываются необходимые на предприятии должности и число работников по каждой из них.

Необходимая численность персонала для охраны устанавливается по числу постов с учетом сменности их работы. Численность учеников на предприятии определяется путем сравнения дополнительной потребности в кадрах с возможностью покрытия ее за счет централизованной подготовки.

### **3.3 Показатели, характеризующие численность и движение персонала. Списочная, явочная, среднесписочная численность персонала.**

#### **Показатели движения кадров.**

Важнейшим количественным показателем, характеризующим персонал предприятия, является численность работников, которая измеряется такими показателями, как списочная, явочная и среднесписочная численность.

**Списочная численность** – это численность работников, принятых на постоянную, сезонную и временную работу сроком на один и более день, на определенную дату. Каждый календарный день учитываются как фактически работающие, так и отсутствующие по каким-либо причинам работники.

**Явочная численность** характеризует число работников по списочному составу, явившихся на работу в данный день, включая находящихся в командировках.

**Среднесписочная численность** – это численность работников в среднем за определенный период (месяц, квартал, год) Среднесписочная численность работников за отчетный месяц рассчитывается путем деления суммарной численности работников по списочному составу за каждый календарный день на число календарных дней.

Состав и количественные соотношения отдельных категорий и групп работников характеризуют структуру персонала – удельный вес соответствующей группы работников в общей их численности.

Структура персонала анализируется по каждому подразделению предприятия по таким признакам, как возраст, пол, уровень образования, результаты работы, квалификация, степень выполнения норм выработки. Эти данные необходимы предприятию для выработки кадровой политики.

К показателям движения рабочей силы относятся:

**Коэффициент оборота по приему** это число принятых на работу деленное на среднесписочную численность рабочих за данный период.

**Коэффициент оборота по увольнению** это число уволенных с работы, деленное на среднесписочную численность рабочих за данный период.

**Коэффициент полного оборота** это число принятых плюс число уволенных деленное на среднесписочную численность рабочих за данный период.

**Коэффициент текучести рабочей силы** это число уволенных по собственному желанию, а также за нарушения трудовой дисциплины за данный период деленное на среднесписочную численность рабочих за данный период. Этот показатель отражает неоправданное движение рабочей силы, вызывающее потери рабочего времени на подготовку новых рабочих, освоение ими оборудования и т.д.

### 3.4 Сущность и показатели производительности труда

Основным показателем эффективности использования труда является его производительность. Измерение **производительности труда** осуществляется путем сопоставления результатов труда в виде объема произведенной продукции с затратами труда. Производительность труда является важнейшим экономическим показателем, который служит для определения результативности трудовой деятельности как отдельного работника, так и коллектива предприятия.

Практике известны различные методы и показатели измерения производительности труда, что связано с особенностями производства, применяемой техники, сырья и т. п. и с целями экономического исследования.

**Методы измерения производительности труда** различаются в зависимости от способов определения объемов вырабатываемой продукции. Для исчисления объема производства (продукции, работ, услуг) и соответственно производительности труда различают три метода: натуральный, стоимостной (денежный) и трудовой.

**Натуральный метод** — самый простой и достоверный метод, когда объем выработанной продукции исчисляется в натуральном выражении (тоннах, метрах, штуках и т.д.). Натуральные показатели позволяют видеть состав произведенной продукции по видам, сортам и т. п.

$$ПР_{тр} = \frac{N}{P_{\text{ппп}}} \text{ штук/чел.,}$$

где  $N$  — выпуск продукции в натуральном выражении, т, м, шт;

$P_{\text{ппп}}$  — среднегодовая численность промышленно-производственного персонала, чел.

Достоинством этого метода является непосредственная сравнимость показателей производительности труда. Однако с помощью натуральных показателей можно измерять производительность труда лишь в рамках

отдельных видов продукции или видов работ.

**Стоимостный метод.** Сущность его заключается в том, что показатель производительности труда определяется как соотношение произведенной продукции, выраженной в денежных единицах, к количеству работников, затратам рабочего времени или фонду заработной платы. Производительность труда рассчитывается

$$\text{в натурально-стоимостной} \quad \text{ПР}_{\text{тр}} = \frac{В}{Р_{\text{ппп}}} \text{ руб./чел.}$$

$$\text{ПР}_{\text{тр}} = \frac{В}{Т_{\text{ппп}}} \text{ руб./час}$$

$$\text{и стоимостной форме} \quad \text{ПР}_{\text{тр}} = \frac{В}{\PhiЗП} \text{ руб./руб.}$$

где  $В$  – выпуск продукции в стоимостном выражении, руб.;

$Р_{\text{ппп}}$  – среднегодовая численность промышленно-производственного персонала, чел.;

$Т_{\text{ппп}}$  – количество рабочего времени, затраченного всем промышленно-производственным персоналом предприятия на производство продукции, час.

$\PhiЗП$  – фонд заработной платы промышленно-производственного персонала, руб.

**Трудовой метод.** На рабочих местах, в бригадах, на производственных участках и в цехах при выпуске разнообразной незавершенной продукции производительность труда определяется в нормо-часах. При научно обоснованных нормах этот метод точно характеризует динамику производительности труда.

$$\text{ПР}_{\text{тр}} = \frac{\sum_{i=1}^n N_i * t_{\text{шт}i}}{Р_{\text{ппп}}} \text{ нормо-часов/чел.}$$

где  $N_i$  – производственная программа  $i$ -ых изделий, в натуральном выражении (шт, м, л, и т.д.);

$n$  – номенклатура выпускаемых изделий ( $i=1,2,..., n$ );

$t_{\text{шт}i}$  – норма времени на изготовление одного изделия, мин.;

Наиболее распространенным и универсальным показателем является выработка, которая может быть часовой, дневной, месячной (квартальной, годовой). **Выработка** представляет собой количество продукции, производимое в единицу рабочего времени

$$q = \frac{N}{T_{\text{опр}}} \text{ шт./час}$$

или приходящееся на одного среднесписочного работника в месяц, квартал, год.

$$q = \frac{N}{P_{\text{ср.см}}} \text{ шт./чел.,}$$

где  $T_{\text{опр}}$  – количество рабочего времени, затраченного основными рабочими на производство данной продукции, час.;

$N$  – выпуск продукции в натуральном выражении, штук;

$P_{\text{ср.см}}$  – среднесписочная численность рабочих в наибольшую смену, чел.

Наряду с выработкой широко используется показатель **трудоемкости** продукции. Под трудоемкостью продукции понимается сумма всех затрат труда на производство единицы продукции на данном предприятии. В зависимости от круга работников, труд которых включается в трудоемкость продукции различают технологическую, производственную и полную трудоемкость.

Технологическая трудоемкость определяется затратами труда основных рабочих:

$$t_{\text{техн}} = \frac{T_{\text{опр}}}{N} \frac{\text{чел} - \text{час}}{\text{шт}}$$

Производственная трудоемкость определяется затратами основных и вспомогательных рабочих. Полная трудоемкость - включает трудовые затраты всего промышленно-производственного персонала.

Между данными показателями существует обратная зависимость, однако, они изменяются в разной мере: выработка увеличивается быстрее, чем снижается трудоемкость:

$$\% \uparrow B = \% \downarrow t 100\% / (100\% - \% \downarrow t);$$

$$\% \downarrow t = \% \uparrow B 100\% / (100\% + \% \uparrow B),$$

где  $\% \uparrow B$  – процент увеличения выработки;

$\% \downarrow t$  – процент снижения трудоёмкости.

Наиболее универсальным показателем измерения производительности труда в промышленности является выработка.

К частным показателям использования трудовых ресурсов относится

$$k_{\text{ирв}} = \frac{T_{\text{факт}}}{T_{\text{реж}}}$$

**коэффициент использования фонда рабочего времени:**

где  $T_{\text{реж}}$  – режимный фонд времени, час.;

$T_{\text{факт}}$  – фактически отработанное время, час.

### 3.5 Значение, факторы и резервы роста производительности труда

Основными направлениями повышения производительности труда являются:

1. Совершенствование конструкции выпускаемых изделий, повышение уровня их качества и технологичности. Под технологичностью понимается простота конструкции, ее приспособленность для данного типа производства.
2. Совершенствование технологий производства.
3. Повышение уровня механизации, автоматизации, робототизации работ.
4. Совершенствование организации производства, труда, управления.
5. Материальное и моральное стимулирование работников.

Также увеличить производительность труда можно за счет структурных сдвигов. К ним относятся:

- сдвиги в изменении доли покупных изделий и полуфабрикатов;
- относительное сокращение численности работающих в связи с ростом объемов производства.

Рост производительности труда приводит к экономии численности промышленного персонала предприятия.

Экономия численности персонала, связанная с изменением трудоемкости может быть рассчитана как:

$$\Delta Ч = \frac{(t_{\text{баз}} - t_{\text{пл}}) * N_{\text{пл}}}{F_{\text{д}} * k_{\text{вн}}}$$

где  $t_{\text{пл}}$ ,  $t_{\text{баз}}$  – трудоемкость единицы продукции в плановом и базовом периоде, чел.-час./шт.;

$N_{\text{пл}}$  – объем продукции в натуральном измерении в плановом периоде, шт.;

$F_{\text{д}}$  – действительный фонд времени одного рабочего в базовом периоде,

час.;

$k_{\text{вн}}$  – коэффициент выполнения норм выработки в базовом периоде;

Экономия численности персонала, связанная с сокращением внутрисменных простоев:

$$\Delta Ч = СЧ * \frac{D_p}{100} * \frac{D_{\text{внутрсм.потерь}}}{100} * \frac{f}{100}$$

где СЧ – списочная численность промышленно-производственного персонала, чел.;

$D_p$  - доля рабочих в численности ППП в базовом периоде, %;

$D_{\text{внутрсм.потерь}}$  - доля внутрисменных потерь и простоев в дневном фонде рабочего времени, %;

$f$  – уменьшение внутрисменных потерь и простоев в плановом (отчетном) периоде, %.

Экономия численности персонала, связанная с сокращением потерь от брака:

$$\Delta Ч = СЧ * \frac{D_p}{100} * \frac{(D_{\text{бр}}^{\text{баз}} - D_{\text{бр}}^{\text{пл}})}{100},$$

где  $D_{\text{бр}}^{\text{баз}}$ ,  $D_{\text{бр}}^{\text{пл}}$  – доля затрат на брак и на его исправление в товарной продукции соответственно в базовом и плановом периоде, %.

Экономия численности персонала, связанная с ростом объема производства:

$$\Delta Ч = СЧ * \frac{(I_N - I_{\text{сч}})}{100},$$

где  $I_N$  – прирост объема производства, %;

$I_{\text{сч}}$  – прирост численности персонала без основных производственных рабочих, %.

При действии одновременно многих факторов исходную численность персонала корректируют на изменение численности под влиянием других факторов.

Трудовые ресурсы являются главным ресурсом предприятия, от качества и эффективности использования которого во многом зависят результаты деятельности предприятия и его конкурентоспособность.

## **Тема 4. Основной капитал организации (предприятия) и эффективность его использования**

4.1 Экономическая сущность и состав основного капитала организации (предприятия). Характеристика и классификация основных фондов организации (предприятия).

4.2 Виды учёта и оценки основных средств предприятия. Методы переоценки основных средств

4.3 Моральный и физический износ основных фондов.

4.4 Амортизация: сущность и методы начисления

4.5 Показатели эффективности использования основных фондов: обобщающие и частные.

4.6 Пути повышения эффективности использования основных средств

Объём лекционных занятий – 6 часов.

### **4.1 Экономическая сущность и состав основного капитала организации (предприятия). Характеристика и классификация основных фондов организации (предприятия).**

**Основные средства** представляют собой совокупность материально-вещественных ценностей, действующих в натуральной неизменной форме в течение длительного времени (более 1 года), постепенно перенося свою стоимость на создаваемые продукты и услуги в виде амортизационных отчислений, как в сфере материального производства, так и в непроизводственной сфере. В зависимости от характера участия в процессе производства различают производственные и непроизводственные основные средства (рисунок 4.1).

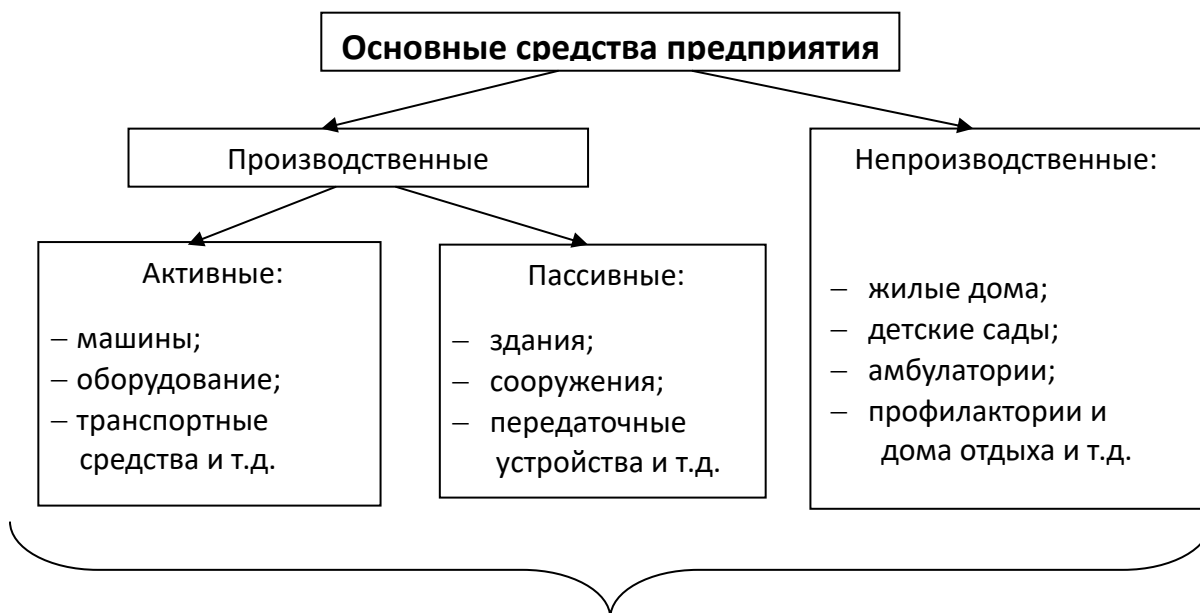


Рисунок 4.1 – Состав основных средств предприятия

**Основные непроизводственные средства** удовлетворяют бытовые и культурные потребности людей: жилые дома, детские сады, амбулатории, клубы и т.д.

Основные средства, функционирующие в сфере материального производства, называют основными производственными фондами. Под **основными производственными фондами (ОПФ)** понимается та часть средств производства, которая участвует в ряде производственных циклов, переносит свою стоимость на готовый продукт частями по мере износа, сохраняя свою первоначальную форму в течение всего срока службы.

Действующая классификация объединяет основные средства в 10 групп (см. таблицу 4.1.).

В состав основных средств **не включаются** средства труда, находящиеся в процессе монтажа, а также созданные, но еще не сданные в эксплуатацию по акту. К основным средствам **не относятся**:

- а) предметы, служащие менее одного года, независимо от их стоимости;
- б) орудия лова (тралы, неводы, сети, мережи и другие) независимо от их стоимости и срока службы;
- в) бензомоторные пилы, сучкорезы, сплавной трос, сезонные дороги, усы и временные ветки лесовозных дорог, временные здания в лесу сроком эксплуатации до двух лет (передвижные обогревательные домики, котлопункты, пилоточные мастерские, бензозаправки и т.д.);
- г) специальные инструменты и специальные приспособления (инструменты и приспособления целевого назначения, предназначенные для серийного или массового производства определенных изделий или для изготовления индивидуального заказа) независимо от их стоимости;
- д) специальная одежда, включая форменную, специальная обувь, а также постельные принадлежности, включая белье, предметы проката независимо от их стоимости и срока службы;
- е) отдельные строительные конструкции и детали, части и агрегаты машин, оборудования и подвижного состава, предназначенные для строительства, ремонтных целей и комплектации, числящиеся в оборотных фондах;
- ж) оборудование и машины, числящиеся как готовые изделия (товар на складах предприятий-изготовителей, снабженческих и сбытовых организаций, а также оборудование, требующее монтажа и числящееся на балансе капитального строительства;
- з) машины и оборудование, законченные монтажом, но не эксплуатируемые и числящиеся на балансе капитального строительства;
- и) молодняк животных и животные на откорме, птица, кролики, пушные звери, семьи пчел, а также подопытные животные;
- к) многолетние насаждения, выращиваемые в питомниках в качестве посадочного материала.

Таблица 4.1 - Классификация основных средств

| Группы и подгруппы                                                            | Назначение и краткая характеристика                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I. Здания                                                                     | Здания, предназначенные для размещения основных, вспомогательных, обслуживающих и подсобных производств, а также здания заводоуправления, лабораторий, складов и т.п.                                                                                                    |
| II. Сооружения                                                                | Инженерно-строительные объекты, создающие условия для процесса производства и выполнения технических функций. Например: эстакады, тоннели, очистные сооружения, мосты и т. д.                                                                                            |
| III. Передаточные устройства                                                  | Устройства для передачи электрической, тепловой или механической энергии от машин-двигателей к рабочим машинам                                                                                                                                                           |
| IV. Машины и оборудование, в том числе: силовые машины и оборудование;        | Агрегаты, предназначенные для выработки, преобразования и распределения энергии: паровые машины; турбины, машино-генераторы, электродвигатели, силовые трансформаторы                                                                                                    |
| а) рабочие машины и оборудование                                              | Агрегаты и оборудование, предназначенные для механического, химического, термического и другого воздействия на предметы труда при изготовлении продукции                                                                                                                 |
| б) измерительные и регулирующие приборы устройства, лабораторное оборудование | Устройства, используемые для проведения измерений, выполнения функций автоматического управления, контроля, сигнализации, а также оборудование заводских лабораторий.                                                                                                    |
| в) вычислительная техника                                                     | Средства для автоматизации решения разного рода задач: ЭВМ, периферийное оборудование для сбора, фиксации и передачи информации, применяемое в комплексе с вычислительными машинами                                                                                      |
| г) прочие машины и оборудование                                               | Машины и оборудование, не вошедшие в вышеперечисленные группы                                                                                                                                                                                                            |
| V. Транспортные средства                                                      | Средства для перемещения людей и грузов                                                                                                                                                                                                                                  |
| VI. Инструмент                                                                | Эта группа включает все виды орудий труда для непосредственного формообразующего воздействия на предметы труда (ручные и механизированные режущие, ударные инструменты, приспособления стоимостью более 30 базовых величин за единицу и сроком службы более одного года) |
| VII. Производственный инвентарь и принадлежности                              | Предметы, служащие для облегчения выполнения производственных операций: рабочие столы, стеллажи, верстаки, ограждения и т.п.                                                                                                                                             |
| VIII. Хозяйственный инвентарь                                                 | Канторского и хозяйственного значения - шкафы, столы, вешалки, сейфы, множительные и копировальные устройства, различный хозяйственный и противопожарный инвентарь и т.п.                                                                                                |
| IX. Прочие основные средства                                                  | В группу включаются (независимо от стоимости) библиотечные фонды, учитываемые в составе основных средств бюджетных организаций                                                                                                                                           |

Процентное отношение отдельных групп основных средств в их общей стоимости называют **структурой основных средств**. Она позволяет получить информацию о важнейших качественных изменениях, происходящих в экономическом потенциале предприятия. Динамика структуры отражает изменения технической оснащенности производства, темпах внедрения инноваций, развития специализации, кооперирования и комбинирования производства в отрасли и регионе.

Основные средства разделяются на активные и пассивные. К **активным** относятся средства, которые участвуют в превращении предметов труда в готовую продукцию, например, станки, швейные машины и т.д. **Пассивные** - создают условия для нормальной работы предприятия (здания, сооружения).

## **4.2 Виды учёта и оценки основных средств предприятия.**

### **Методы переоценки основных средств**

Оценка основных средств производится как в денежном выражении, так и в натуральных показателях.

#### **Оценка основных средств в натуральном выражении.**

Натуральные измерители применяются при расчетах производственной мощности предприятий, составлении баланса оборудования, организации производственного процесса, определении технического состояния средств труда и их качественной характеристики, а также при разработке межотраслевых и плановых балансов основных средств и оборудования. Исходными документами при этом являются паспорта оборудования, содержащие перечень производственных и эксплуатационных показателей. Натуральными показателями основных средств могут быть высота и площадь зданий, количество единиц оборудования определенного назначения и производительности, мощность электродвигателей (кВт) и др. Ввиду разнообразия натуральных показателей основных средств исключается возможность их суммирования, поэтому общей мерой является стоимостной показатель.

#### **Оценка основных средств в денежном выражении.**

В экономике более широкое использование имеет система стоимостных показателей. В денежном выражении осуществляется сводный учет и планирование на всех уровнях управления воспроизводственным процессом основного капитала, а также начисление и использование амортизационного фонда, включение износа средств труда в себестоимость продукции, планирование объемов и источников финансирования капитальных вложений и др.

Базовыми видами оценок основных средств являются: первоначальная, переоцененная (восстановительная), остаточная и ликвидационная стоимость.

**Первоначальная стоимость основных средств** ( $\Phi_{\text{перв.}}$ ) включает фактические затраты на их приобретение или строительство с учетом доставки, монтажа, наладки и других работ по вводу в действие в ценах того года, в котором они были сданы в эксплуатацию.

$$\Phi_{\text{перв}} = \Phi_{\text{см}} + \Phi_{\text{об}} + \Phi_{\text{тр}} + \Phi_{\text{монт}},$$

где

$\Phi_{\text{см}}$  - стоимость строительно-монтажных работ, руб.;

$\Phi_{\text{об}}$  - стоимость приобретения оборудования, руб.;

$\Phi_{\text{тр}}$  - затраты на транспортировку, руб.;

$\Phi_{\text{монт}}$  - затраты на монтаж, наладку и ввод в эксплуатацию руб.

По первоначальной стоимости основные средства принимаются на баланс предприятия.

С течением времени из-за инфляции, колебаний спроса и предложения, научно-технического прогресса первоначальная стоимость основных средств перестает отражать действительную их оценку в текущих условиях хозяйственной деятельности. Возникают проблемы управления амортизацией, себестоимостью, следовательно, прибылью и налогами. Появляется необходимость переоценки основных средств и приведения их к единым ценностным измерителям.

**Переоценённая (восстановительная) стоимость ( $\Phi_{\text{вос}}$ )** показывает во сколько обошлось бы создание действующих основных средств в современных условиях с учетом применяемых на данный момент цен, морального износа, изменения стоимости строительства. Восстановительная стоимость появляется в результате переоценки основных средств.

**Балансовая стоимость основных средств ( $\Phi_{\text{бал}}$ )** - стоимость, по которой они находятся на балансе предприятия. Вновь введенные основные средства числятся на балансе по первоначальной стоимости до очередной переоценки. После переоценки они числятся по восстановительной стоимости. В ежегодном бухгалтерском балансе как итоговом документе о работе предприятия основные средства числятся по остаточной стоимости.

**Остаточная стоимость ( $\Phi_{\text{ост}}$ )** основных средств представляет собой разницу между полной первоначальной или полной восстановительной стоимостью и начисленным износом ( $\Phi_{\text{изн}}$ ), т.е. это денежное выражение стоимости средств труда, ещё не перенесенной на изготавливаемую продукцию на определенную дату. Остаточная стоимость позволяет судить о степени изношенности средств труда, планировать их обновление и ремонт.

$$\Phi_{\text{ост}} = \Phi_{\text{вос}} - \Phi_{\text{изн}}, \text{ руб.}$$

Если основные средства были модернизированы или прошли капитальный ремонт, это отражается на их остаточной стоимости:

$$\Phi_{\text{ост}} = \Phi_{\text{бал}} - \Phi_{\text{изн}} + \Phi_{\text{мод}} + \Phi_{\text{кр}}, \text{ руб.}$$

где  $\Phi_{\text{изн}}$  - стоимость изношенных (списанных) основных средств, руб.;

$\Phi_{\text{мод}}$  – стоимость модернизации основных средств, руб.;

$\Phi_{\text{кр}}$  - стоимость капитального ремонта основных средств, руб.

**Ликвидационная стоимость ( $\Phi_{\text{лик}}$ )** - это сумма денежных средств, которая может быть получена предприятием от реализации оборудования или других элементов основных средств после окончания срока их службы. Как правило, для оборудования ликвидационная стоимость равна стоимости объекта, согласно оценке сдаточного пункта, за вычетом затрат на демонтаж и транспортировку его до базы металлолома.

В целях контроля за наличием основных средств, проверки достоверности и полноты бухгалтерского учета и их соответствия фактическому состоянию различных объектов предприятия периодически (как правило, раз в год) проводят инвентаризацию.

Для характеристики движения основных средств предприятия используются следующие показатели: характеризующие всю совокупность основных средств:

- балансовая стоимость на начало года ( $\Phi_{\text{нг}}$ );
- балансовая стоимость на конец года ( $\Phi_{\text{кг}}$ );
- стоимость вновь введенных в действие ( $\Phi_{\text{введ}}$ );
- стоимость выбывших в данном периоде ( $\Phi_{\text{выб}}$ );
- среднегодовая стоимость основных средств ( $\Phi_{\text{срг}}$ ).

Прирост основных средств ( $\Delta\Phi$ ) за данный период определяется разностью между стоимостью вновь поступивших и выбывших в данном году.

$$\Delta\Phi = \Phi_{\text{введ}} - \Phi_{\text{выб}}, \text{ руб.}$$

Среднегодовая стоимость основных средств ( $\Phi_{\text{срг}}$ ) определяется с учетом ввода и выбытия их отдельных элементов на протяжении года и рассчитывается по формуле:

$$\Phi_{\text{срг}} = \Phi_{\text{нг}} + \sum_{i=1}^n \frac{\Phi_{\text{нов}i} * t_i}{12} - \sum_{j=1}^m \frac{\Phi_{\text{выб}j} * t_j}{12}, \text{ руб.}$$

где  $\Phi_{\text{нов}i}$  - 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.;

$t_i$  - продолжительность функционирования вновь введенных средств в течение данного года, полных месяцев;

$t_j$  - количество месяцев до конца года от момента списания (бездействия)  $j$ -й единицы оборудования, месяцев.

### **Методы переоценки основных средств**

Для переоценки основных средств существуют следующие методы:

1. Метод прямой оценки (экспертный) – создаются специальные комиссии из числа наиболее опытных и квалифицированных инженеров и экономистов, которые производят переоценку. Для этого проводится инвентаризация, что очень трудоемко и дорого.
2. Индексный метод – переоценка осуществляется путем умножения балансовой стоимости объекта на индекс цены, установленный для данной группы основных средств с учетом скорости их морального износа и уровня инфляции. Система индексов цен утверждается в специальном постановлении правительства РБ.
3. Метод пересчета валютной стоимости – пересчет стоимости объектов имущества в иностранной валюте по официальному курсу Национального банка Республики Беларусь, установленному на 31 декабря отчетного года.

В результате ежегодного применения организациями **индексного метода переоценки основных средств**, с использованием коэффициентов пересчета стоимости, доводимых Национальным статистическим комитетом Республики Беларусь, происходит искажение стоимости основных средств в сторону завышения, что приводит к увеличению налога на недвижимость, к увеличению амортизационных отчислений, а, следовательно, завышению себестоимости выпускаемой продукции и, соответственно, ухудшению финансовых результатов работы предприятия. Кроме этого, если планируется отчуждение основных средств, то необходимо привести стоимость к реальным цифрам, так как этот факт в дальнейшем может стать серьезной проблемой при совершении сделки.

Предприятие может само выбрать метод переоценки основных средств, провести ее своими силами или с привлечением экспертов-оценщиков. В любом случае результаты переоценки должны быть подтверждены соответствующими документами и экспертными заключениями о рыночной стоимости переоцениваемых объектов.

#### **4.3 Моральный и физический износ основных фондов**

Основные средства служат в течение нескольких лет и подлежат замене лишь по мере их физического или морального износа.

**Износ основных средств** – частичная или полная утрата ими потребительских свойств и стоимости, как в процессе эксплуатации, так и при их бездействии. Различают физический и моральный износ основных средств и нематериальных объектов.

При **физическом износе** основные средства постепенно теряют свои производственно-технические характеристики: точность, надежность, производительность и т.д.

Основными факторами физического износа являются:

- режим эксплуатации;
- качество материалов, из которых изготовлены основные средства;
- порядок содержания и ухода за ними;
- качество ремонта;

- уровень квалификации рабочих;
- условия использования основных средств (влажность, температура, запыленность и т.д.) и др.

Физический износ ( $I_{\phi}$ ) определяется следующими методами:

- путем обследования основных средств (зданий, сооружений) - величина уменьшения их стоимости по техническому состоянию устанавливается на основе экспертной оценки специалистами путем обследования технического состояния отдельных объектов, определения процента износа отдельных частей (агрегатов, сборочных единиц) и исчисления средневзвешенного процента износа;

- по срокам службы:

$$I_{\phi} = \frac{T_{\phi}}{T_{н}}, \%$$

$$\Phi_{изн} = \Phi_{вос} * I_{\phi}, \text{руб.}$$

где  $T_{\phi}$  и  $T_{н}$  - соответственно фактический и нормативный сроки службы, лет;

- по пробегу для автомобилей

$$I_{\phi} = \frac{L_{\phi}}{L_{н}}, \%$$

где  $L_{\phi}$ ,  $L_{н}$  - соответственно фактический и нормативный пробег автомобиля, тыс. км;

- по выработке

$$I_{\phi} = \frac{N_{\phi}}{N_{н}}, \%$$

где  $N_{\phi}$ ,  $N_{н}$  - соответственно фактическая за определенный период времени и нормативная за весь срок службы оборудования выработка, тыс. штук.

Однако фактический срок службы оборудования может быть больше нормативного. В этом случае физический износ определяется путем обследования или устанавливается предполагаемый срок службы (сколько данное оборудование еще прослужит) -  $T_{в}$ . Тогда физический износ рассчитывается по формуле:

$$I_{\phi} = \frac{T_{\phi}}{T_{\phi} + T_{в}}, \%$$

**Моральный износ** основных средств — снижение стоимости действующих основных средств в результате появления новых их видов, более дешевых и более производительных. Различают две формы морального износа.

Первая проявляется в потере стоимости оборудованием в результате повышения производительности труда в отраслях, изготавливающих их. Новые машины становятся более дешевыми, а действующие морально обесцениваются, экономически устаревают. **Моральный износ первой формы** ( $I_{M1}$ ) определяется при переоценке основных средств сопоставлением их полной первоначальной стоимости с восстановительной по формуле

$$I_{M1} = \frac{\Phi_{\text{перв}} - \Phi_{\text{вос}}}{\Phi_{\text{перв}}}, \%$$

где  $\Phi_{\text{перв}}$  — первоначальная стоимость основных средств, руб.;  
 $\Phi_{\text{вос}}$  — восстановительная стоимость основных средств, руб.

**Моральный износ второй формы** выражается в потере полезности средством труда в результате появления новых, более производительных машин, лучших по технико-экономическим параметрам. Моральный износ второй формы ( $I_{M2}$ ) устанавливается сопоставлением технических характеристик старых и новых основных средств по формуле:

$$I_{M2} = \frac{Z_{\text{н}} - Z_{\text{с}}}{Z_{\text{н}}}, \%$$

где  $Z_{\text{н}}$  и  $Z_{\text{с}}$  — соответственно производительности новой и морально устаревшей машин.

**Полный моральный износ** - это обесценение машины, когда ее дальнейшая эксплуатация в любых условиях убыточна.

Для характеристики возрастного состава используется показатель среднего возраста основных средств цеха, предприятия, отрасли. Он определяется по удельному весу различных возрастных групп основных средств в их общей стоимости. Учет физического и морального износа так же необходим для правильного определения восстановительной стоимости основных средств, сроков их службы и замены, норм и сумм амортизации.

На основе исследования закономерностей физического и морального износа определяется период экономического изнашивания данного вида средства труда, который лежит в основе утверждаемых нормативных сроков службы основных средств (рисунок 4.2). Учет физического и морального износа так же необходим для правильного определения восстановительной стоимости основных средств, сроков их службы и замены, норм и сумм амортизации.

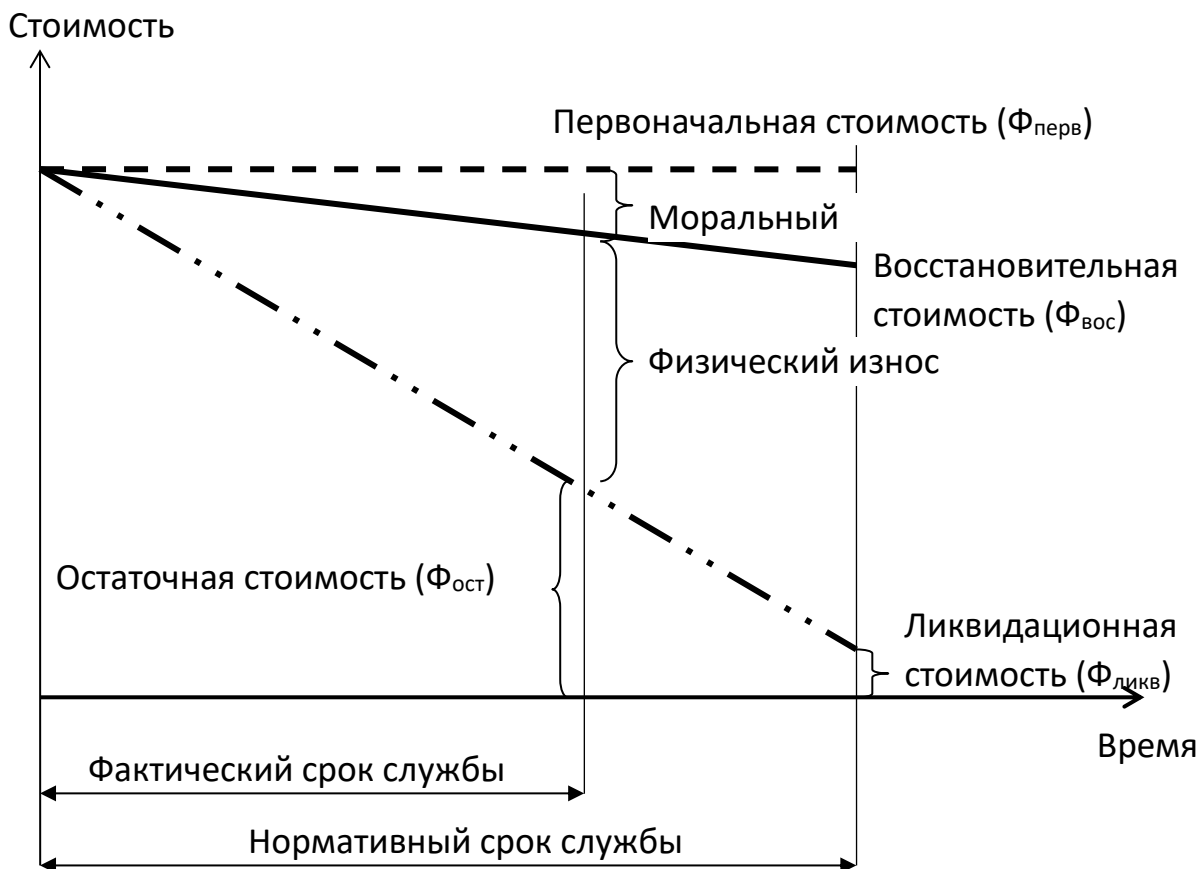


Рисунок 4.2 – Износ и изменение стоимости основных средств.

Экономическим выражением процесса физического и/или морального износа является процесс амортизации.

#### 4.4 Амортизация: сущность и методы начисления

**Амортизация** - процесс постепенного перенесения стоимости основных средств по мере износа на себестоимость производимой продукции, превращения ее в денежную форму и накопления финансовых ресурсов в целях последующего воспроизводства основных средств (рисунок 4.3).

Начисление *амортизации объектов* основных средств или их части и нематериальных активов, *не используемых* в предпринимательской деятельности коммерческих организаций, отражается за счет собственных источников, образованных из прибыли, остающейся в распоряжении организации после внесения обязательных платежей в республиканский и/или местные бюджеты, государственные внебюджетные фонды.

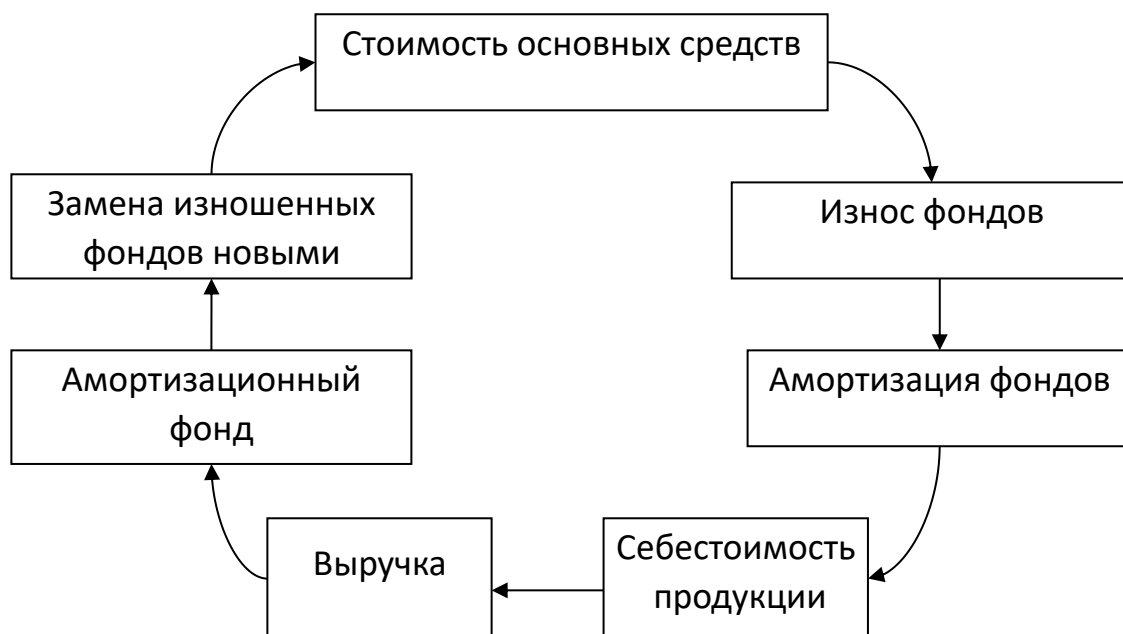


Рисунок 4.3 – Формирование амортизационного фонда

**Амортизационный фонд** – это особый денежный резерв, предназначенный для воспроизводства основных средств, для замены изношенных средств новыми экземплярами равными по стоимости. Амортизационный фонд формируется путем накопления включенных в себестоимость реализованной продукции (работ, услуг) сумм начисленной амортизации по каждой группе основных средств с учетом проведенной индексации. Порядок расчета и начисления амортизации, формирования амортизационного фонда отражен в «Инструкции о порядке начисления амортизации основных средств и нематериальных активов», утвержденной постановлением Министерства экономики Республики Беларусь, Министерства финансов Республики Беларусь, Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 27.02.2009 г. № 37/18/6 (с изменениями и дополнениями).

$$АФ = \sum_{i=1}^n А_{Гi}, \text{ руб.}$$

где АФ – величина годового амортизационного фонда, руб.;

$А_{Гi}$  – годовые амортизационные отчисления по  $i$ -ой группе основных средств, руб.

**Норма амортизации** — доля (в процентах) стоимости объекта, подлежащая включению в издержки производства и обращения с установленной периодичностью на протяжении *срока полезного использования или нормативного срока службы*. Расчет нормы амортизации ( $Н_a$ ) производится по следующей формуле:

$$На = \frac{\Phi_{\text{перв}} - \Phi_{\text{ликв}}}{\Phi_{\text{перв}} * T_a} * 100, \%$$

где  $\Phi_{\text{перв}}$  - первоначальная стоимость основных средств, руб.;

$\Phi_{\text{ликв}}$  - ликвидационная стоимость, руб.;

$T_a$  - период амортизации, который принимается равным сроку полезного использования или равным нормативному сроку службы основных средств, лет.

Ликвидационная стоимость примерно равна 0,03 от первоначальной. Если ей пренебречь, то норма амортизации приблизительно будет равна:

$$На = \frac{100}{T_a}, \%$$

**Срок службы** — период, в течение которого объект основных средств или нематериальных активов сохраняет свои потребительские свойства.

**Нормативный срок службы** основных средств — установленный нормативными актами период, в течение которого используемые в предпринимательской деятельности основные средства, сохраняют свою стоимость.

Нормативный срок службы основных средств, ранее находившихся в эксплуатации, определяется с момента принятия их на учет при первоначальном вводе в эксплуатацию первым балансодержателем или собственником. При отсутствии данных по первоначальному вводу в эксплуатацию срок службы устанавливается комиссией исходя из фактического состояния объекта.

**Срок полезного использования** — ожидаемый или расчетный период эксплуатации основных средств и нематериальных активов в процессе предпринимательской деятельности организации.

Срок полезного использования объекта основных средств определяется при его приобретении каждым балансодержателем или собственником в соответствии с установленными правилами по решению комиссии исходя из:

- ожидаемого физического износа, зависящего от условий производства: режима эксплуатации (количества смен), естественных условий, влияния агрессивной среды, системы проведения ремонтов;
- морального износа в результате удешевления стоимости или повышения производительности вновь вводимых аналогичных объектов основных средств;
- утвержденных бизнес-планов или планов технологического обновления и реструктуризации действующего производства;
- нормативно-правовых и других ограничений использования объекта (например, срока аренды).

При вводе в эксплуатацию отдельных объектов основных средств, амортизация по которым начисляется в зависимости от количества продукции (работ, услуг) в натуральных показателях, сроком полезного использования считается период, в течение которого будет выпущено (выполнено) количество продукции (работ, услуг) в соответствии с технической документацией на протяжении всего срока эксплуатации объекта.

Начисление амортизации не производится:

- во время проведения модернизации оборудования, технического перевооружения объектов, их дооборудования, полной или частичной реконструкции, достройки, восстановления, технического диагностирования и соответствующего освидетельствования с полной или частичной их остановкой, а также при консервации объектов по решению руководителя организации или собственника на срок менее одного года;
- по объектам, не введенным в эксплуатацию или находящимся в запасе (в том числе объектам мобилизационного и государственного резервов, неснижаемого запаса), вооружению, военной и специальной техники и объектам, предназначенным для их хранения.

### **Методы начисления амортизации**

Организация самостоятельно определяет способы и методы начисления амортизации, в том числе по объектам одного наименования.

Методы начисления амортизации активно влияют на объем амортизационного фонда, на размеры отчислений, заключаемых в себестоимость продукции.

В практике начисления амортизации применяются три вида методов: линейные, нелинейные и производительные.

**1. Линейный способ** заключается в равномерном (по годам) начислении амортизации в течение всего нормативного срока службы или срока полезного использования объекта основных средств. Нормы начисления амортизации совпадают в первом году эксплуатации и каждом из последующих. Несовпадение этих норм возможно в случаях изменения условий эксплуатации объектов (коэффициентов сменности работы машин и оборудования, среды, в которой они эксплуатируются, иных отклонений от установленных базовых режимов работы и других условий в соответствии с действующим законодательством). При этом методе расчет сумм амортизационных отчислений осуществляется по следующим этапам:

- 1) распределение основных средств по группам, имеющим одинаковую норму амортизации;
- 2) расчет среднегодовой стоимости основных средств по группе;
- 3) определение суммы амортизации путем умножения нормы на среднегодовую стоимость основных средств.

Годовая сумма амортизации  $A_{\Gamma}$  равна, руб.:

$$A_{\Gamma} = \frac{\Phi_{\text{срг}} * N_{\text{а}}}{100\%}, \text{ руб.}$$

где  $\Phi_{\text{ср}}$  - среднегодовая стоимость основных средств, руб.;  
 $N_a$  – норма амортизации для данной группы средств, %.

*Достоинства метода:*

- равномерность поступлений в амортизационный фонд;
- стабильность и пропорциональность отнесения амортизации на себестоимость продукции;
- простота и точность расчетов.

*Недостатки метода:*

- заведомо фиксированная величина амортизационного периода;
- недостаточное стимулирующее воздействие на повышение эффективности использования основных средств;
- возможность неполного переноса стоимости основных средств на продукцию, т.н. недоамортизация из-за морального износа оборудования.

**2. Нелинейный (неравномерный) способ** заключается в неравномерном (по годам) начислении организацией амортизации в течение срока полезного использования объекта основных средств.

➤ Применение **прямого метода суммы чисел лет** предполагает определение годовой суммы амортизационных отчислений исходя из амортизируемой стоимости объектов основных средств и отношения, в числителе которого — число лет, остающихся до конца срока полезного использования объекта, а в знаменателе — сумма чисел лет срока полезного использования объекта (условный срок службы).

Норма амортизации методом суммы чисел лет рассчитывается по формуле:

$$N_a = \frac{T_{\text{пи}} + 1 - i}{T_{\text{усл}}} * 100, \quad \%$$

где  $T_{\text{усл}}$  – сумма порядковых чисел срока службы, лет;  
 $T_a$  – срок полезного использования основных средств, лет;  
 $i$  – год амортизационного периода.

Сумма порядковых чисел срока службы объекта может быть определена по формуле:

$$T_{\text{усл}} = \frac{T_{\text{пи}} * (T_{\text{пи}} + 1)}{2}, \text{ лет}$$

где  $T_{\text{пи}}$  – выбранный организацией самостоятельно в пределах установленного диапазона срок полезного использования объекта, лет.

*Достоинства метода:*

- хорош в отраслях с высокими темпами морального износа, обеспечивает полное возмещение стоимости основных средств;
- уменьшает размер налога на прибыль.

*Недостатки:*

- резко возрастает себестоимость продукции.

➤ При методе уменьшаемого остатка (**метод начисления амортизации на остаточную стоимость**) годовая сумма начисленной амортизации рассчитывается исходя из определяемой на начало отчетного года недоамортизированной (остаточной) стоимости (разности амортизируемой стоимости и суммы, начисленной до начала отчетного года амортизации) и нормы амортизации, исчисленной исходя из срока полезного использования объекта и коэффициента ускорения (до 2,5 раз), принятого организацией. Т.е. метод предполагает, что норма амортизации по годам остается неизменной, а стоимость основных средств оценивается по остаточной стоимости. При этом методе годовые амортизационные отчисления рассчитываются по формуле:

$$A_{\text{год}(i+1)} = \Phi_{\text{ост}i} * Na * k_{\text{ускор}}, \text{ руб.}$$

где  $\Phi_{\text{ост}i}$  – недоамортизированная (остаточная) стоимость на начало отчетного года, руб.;

$Na$  – норма амортизации, рассчитанная линейным способом, %;

$k_{\text{ускор}}$  – коэффициент ускорения амортизации (принимается в диапазоне от 1 до 2,5)

$(i+1)$  – год амортизационного периода,  $i=1 \dots T_{\text{пи}}$ .

$$\Phi_{\text{ост}i} = \Phi_{\text{ост}(i-1)} - A_{\text{год}(i-1)}, \text{ руб.}$$

В последний год списывается вся оставшаяся стоимость основных средств. *Достоинства* те же, что и у предыдущего метода.

*Недостатки:*

- В первые годы увеличивается себестоимость продукции;
- Метод не гарантирует полного списания стоимости оборудования;
- Из-за ежегодного снижения размера исчисляемого износа амортизация растягивается на много лет.

➤ Срок полезной службы основных средств может быть измерен не только временными показателями, но и другими количественными показателями, такими, как количество единиц произведенной продукции или пробег, если речь идет об автомобиле. **Производительный способ** начисления амортизации объекта основных средств заключается в начислении организацией амортизации исходя из амортизируемой стоимости объекта и отношения натуральных показателей объема продукции (работ, услуг), выпущенной (выполненных) в текущем периоде, к ресурсу объекта.

Амортизационные отчисления рассчитываются производительным способом в каждом отчетном году по следующей формуле:

$$A_{\text{год}i} = \frac{N_i * \Phi_{\text{срг}} * H_a}{100\%}, \text{ руб.}$$

Норма амортизации рассчитывается исходя из планируемого объема производства за весь срок службы оборудования:

$$H_a = \frac{100\%}{\sum_{t=1}^n N_i}, \%$$

тогда годовые амортизационные отчисления могут быть рассчитаны по формуле:

$$A_{\text{год}i} = N_i * \frac{\Phi_{\text{срг}}}{\sum_{t=1}^n N_i}, \text{ руб.}$$

где  $A_{\text{год}i}$  — сумма амортизационных отчислений в году  $t$ , руб.;

$\Phi_{\text{срг}}$  — среднегодовая стоимость объекта основных средств, руб.;

$N_i$  — суммарный прогнозируемый в течение срока эксплуатации объекта объем продукции (работ, услуг) в году  $t$ , нат. ед. измерения;

$t = 1, \dots, n$  — годы срока полезного использования объекта.

➤ Тот же принцип лежит в основе расчёта нормы амортизации для грузовых, легковых машин и автобусов. устанавливается исходя из фактического пробега, учитываемого в тысячах километров. Норма амортизации автомобиля рассчитывается по формуле

$$H_a = \frac{100\%}{L_{\text{норм}}}, \%$$

где  $L_{\text{норм}}$  - нормативная величина пробега автомобиля, тыс. км.

Тогда амортизационные отчисления составят

$$A_{\text{год } i} = \frac{L_{\text{ф } i} * \Phi_{\text{ср}} * N_a}{100\%}, \text{ руб.}$$

где  $L_{\text{ф } i}$  – фактическая величина пробега автомобиля за  $i$ -й промежуток времени, тыс. км.

*Достоинством* двух последних способов начисления амортизации является то, что в условиях неустойчивой конъюнктуры и проблем со сбытом, колебаний объемов производства их применение оптимизирует формирование себестоимости выпускаемой продукции.

В отличие от методов начисления амортизации, связанных с фактором времени, при применении производительного способа рассчитанная сумма амортизации зависит только от объемных натуральных показателей. Сумма амортизации, начисленная на основе этого способа, в наибольшей степени приближается к стоимостному выражению фактической потери стоимости — физической потере стоимости объекта основных средств

**При изготовлении на одном и том же оборудовании нескольких наименований изделий годовая сумма амортизации оборудования распределяется пропорционально трудоемкости их обработки!**

#### **4.5 Показатели эффективности использования основных фондов: обобщающие и частные.**

Результативность использования производственных ресурсов характеризуется системой показателей, включающей: частные показатели использования отдельных видов ресурсов (живого труда, средств труда и предметов труда) и обобщающие показатели эффективности ресурсов.

Обобщающими показателями эффективности использования основных средств являются их фондоотдача, фондоемкость продукции, фондорентабельность и фондовооруженность труда.

**Фондотдача основных средств** – выпуск продукции на один рубль, вложенный в основные средства – определяется отношением товарной продукции к среднегодовой стоимости основных средств:

$$V_{\text{ф}} = \frac{B}{\Phi_{\text{ср.г}}} \text{ руб./руб.}$$

где  $B$  – величина продукции, выпущенной за год (выручка), руб.;

$\Phi_{\text{ср.г}}$  – среднегодовая стоимость основных производственных фондов, руб.

Фондоотдача показывает, сколько продукции (выручки) получено с каждого рубля действующего основного капитала.

**Фондоемкость продукции** – величина основных средств в стоимостном выражении, приходящаяся на каждый рубль выпускаемой продукции (выручки)

$$\Phi_{\text{в}} = \frac{\Phi_{\text{ср.г}}}{\text{В}}, \text{ руб./руб.}$$

Показатель фондоемкости используется, главным образом, для планирования потребности в основных средствах и капитальных вложениях при перспективном планировании или разработке новых проектов, но только в случае расширения производства за счет уже выпускаемой продукции по налаженной технологии.

**Фондовооруженность труда** характеризует уровень обеспеченности производственного персонала средствами производства и может являться косвенным признаком роста производительности труда. Фондовооруженность рассчитывается отношением среднегодовой стоимости основных средств к среднесписочной численности рабочих

$$\Phi_{\text{вооруж}} = \frac{\Phi_{\text{ср.г.}}}{\text{СЧ}}, \text{ руб./чел.}$$

где СЧ – среднесписочная численность рабочих за период, чел.

**Частными показателями** эффективности использования основных средств являются:

**Уровень использования** оборудования можно оценивать в двух аспектах: по мощности (интенсивное использование) и по времени (экстенсивное использование).

Показатели **экстенсивного использования** отражают *насколько полно* используются имеющиеся ресурсы: по времени – производственное оборудование и труд работников, по массе – сырье, материалы, по площади – здания и сооружения и т.д.

Основное производственное оборудование делят на наличное, установленное, работающее.

**Наличное** – это оборудование, числящееся на балансе основной деятельности предприятия и внесенное в его инвентарные списки независимо от его состояния и места размещения.

**Установленным** считается оборудование, размещенное в производственных помещениях, действующее, недействующее, находящееся в резерве и консервации. Неисправное оборудование, ожидающее или проходящее капитальный или средний ремонт, относится к установленному. Оно включается в состав установленного оборудования, поступившего на предприятии, но не смонтированного и не сданного в эксплуатацию.

**Работающее** – оборудование, вырабатывающее продукцию.

Количество единиц оборудования уточняется на определенную дату или исчисляется как среднегодовая величина.

**Коэффициент занятости установленного оборудования** характеризует эффективность использования наличного оборудования

$$k_{\text{зан}} = \frac{n_{\text{раб}}}{n_{\text{уст}}},$$

где  $n_{\text{раб}}$  – количество фактически работающего оборудования, штук;  
 $n_{\text{уст}}$  – общее количество единиц установленного оборудования, штук.

**Коэффициент сменности работы оборудования** характеризует степень интенсификации производства и определяется отношением числа машинно-смен, отработанных оборудованием предприятия, цеха, участка за сутки к числу установленного оборудования.

$$k_{\text{см}} = \frac{n_1 + n_2 + n_3}{n_{\text{общ}}}$$

где  $n_1, n_2, n_3$  - количество единиц оборудования, проработавших в 1-й, 2-й и 3-й сменах, шт.;

$n_{\text{общ}}$  - общее количество оборудования, которым располагает предприятие, цех, участок, шт.

**Коэффициент экстенсивного использования оборудования (использования оборудования по времени)** характеризует уровень использования его по времени и определяется в каждой группе однотипного оборудования

$$k_{\text{э}} = \frac{T_{\text{ф}}}{T_{\text{норм}}} = \frac{\sum_{i=1}^m N_i * t_{\text{шт}_i}}{60 * T_{\text{д}} * n * k_{\text{вн}}},$$

где  $T_{\text{ф}}$  - время фактического использования оборудования, час.

$T_{\text{норм}}$  - нормативный фонд времени работы оборудования в плановом периоде, час. Нормативный фонд времени работы оборудования определяется установленным для предприятия, цеха, участка режимом работы

$N_i$  - годовая программа выпуска  $i$ -го изделия на данном оборудовании, шт/год;

$t_{\text{шт}_i}$  - норма времени на обработку  $i$ -ых изделий, мин/шт.;

1/60 - коэффициент перевода минут в часы;

$T_{\text{д}}$  - действительный годовой фонд времени работы единицы оборудования при принятом режиме, час/год. Например, при односменном режиме – 2000 часов, при двухсменном – 4000 часов, при трехсменном - 5700 часов в год.;

$n$  - количество единиц оборудования, шт.;

$k_{вн}$  - коэффициент выполнения норм выработки;  
 $m$  - номенклатура обрабатываемых изделий на данном оборудовании  
(от  $i = 1, 2, \dots, m$ ).

Показатели **интенсивного использования** отражают *как качественно используются* ресурсы: мощность оборудования, интенсивность труда, рациональность затрат материалов и т.д.

**Коэффициент интенсивного использования оборудования (по мощности)**

$$k_{и} = \frac{M_{ф}}{M_{норм}},$$

где  $M_{ф}$  и – объем фактически произведённой продукции в единицу времени, в натуральном выражении;

$M_{норм}$  – нормативная производственная мощность установленного оборудования за тот же промежуток времени, в натуральном выражении.

Более точной будет оценка, представляющая собой **интегральный показатель** использования всех групп основных средств. Но уровень использования производственных зданий, сооружений, передаточных устройств, инвентаря и инструмента непосредственно зависит от уровня использования оборудования или близок к нему.

**Интегральный коэффициент использования оборудования**

$$k_{инт} = k_{э} * k_{и}.$$

Повышение эффективности использования основных средств сказывается на снижении издержек производства за счет уменьшения амортизационных затрат, росте производительности труда и экономии материальных затрат.

Для **анализа процессов движения и воспроизводства основных средств** используют следующие показатели:

**коэффициент ввода (обновления) основных средств за отчетный период**

$$k_{обн} = \frac{\Phi_{вв}}{\Phi_{кг}},$$

**коэффициент выбытия основных средств**

$$k_{выб} = \frac{\Phi_{выб}}{\Phi_{кг}},$$

**коэффициент износа основных средств**

$$k_{изн} = \frac{(\Phi_{перв} - \Phi_{ост})}{\Phi_{перв}},$$

**коэффициент годности основных средств**

$$k_{годн} = \frac{\Phi_{ост}}{\Phi_{перв}},$$

где  $\Phi_{\text{вв}}$ ,  $\Phi_{\text{выб}}$  – соответственно стоимость введенных и выбывших на отчетный период основных средств, руб.;

$\Phi_{\text{кг}}$  – полная восстановительная стоимость всех основных средств на конец отчетного периода, руб.;

$\Phi_{\text{перв}}$ ,  $\Phi_{\text{ост}}$  – соответственно первоначальная и остаточная стоимость основных средств, руб.

#### **4.6 Пути повышения эффективности использования основных средств**

Резервы роста эффективности использования основных средств связаны с мобилизацией как экстенсивных факторов – увеличение времени полезного использования машин, так и интенсивных факторов – выпуском большего количества качественной и конкурентоспособной продукции в единицу времени.

Система резервов улучшения использования основных средств предприятия может быть представлена следующим образом:

1. Увеличение времени работы оборудования за счет:
  - ввода в действие неустановленного оборудования;
  - повышения загрузки оборудования;
  - ликвидации внутрисменных простоев;
  - сокращения числа переналадок.
2. Ликвидация бездействующего оборудования (сдача в аренду, лизинг, реализация и проч.)
3. Оптимальная загрузка техники, производственных площадей:
  - оптимальное заполнение рабочего пространства печей и агрегатов;
  - максимальное использование номинальной мощности оборудования;
  - рациональное использование производственных площадей.
4. Техническое совершенствование основных средств:
  - техническое перевооружение;
  - реконструкция на базе новой техники;
  - использование прогрессивных технологических процессов;
  - модернизация оборудования.
5. Улучшение организации и управления производством:
  - ускорение достижения проектной производительности вновь введенных производственных систем;
  - внедрение научной организации труда и производства;
  - улучшение обеспечения материально-техническими ресурсами;
  - развитие материальных стимулов у работников, способствующих повышению эффективности производства;
  - повышение квалификации и культурно-технического уровня кадров;
  - развитие изобретательства и рационализации.

## **Тема 5. Оборотный капитал организации (предприятия) и эффективность его использования**

5.1 Оборотные средства (краткосрочные активы) организации (предприятия): сущность, состав, классификация и структура.

5.2. Кругооборот оборотных средств. Оборачиваемость краткосрочных активов

5.3 Обоснование потребности в оборотных средствах. Нормирование краткосрочных активов

5.4 Пути ускорения оборачиваемости оборотных средств.

Объём лекционных занятий – 3 часа.

### **5.1 Оборотные средства (краткосрочные активы) организации (предприятия): сущность, состав, классификация и структура**

Наряду с основными средствами каждое предприятие должно располагать определенной величиной денежных ресурсов для обеспечения бесперебойного процесса производства продукции путем приобретения предметов труда, вспомогательных материалов, топлива, оплаты потребляемой энергии всех видов, прочих услуг – **оборотных средств (краткосрочных активов)**. Часто краткосрочные активы называют оборотным капиталом, основные средства – основным капиталом, основными фондами. При составлении баланса предприятия краткосрочные активы образуют текущие активы предприятия, характерной особенностью которых является то, что они обращаются в течение одного производственного цикла, т.е. в относительно короткий срок (менее чем один год).

**Краткосрочные активы** завершают свой оборот в течение одного производственного цикла и возмещаются за счёт выручки от реализации произведенных организацией услуг. Их основные признаки:

- кратковременный оборот ресурсов не превышает одного года;
- постоянное изменение форм;
- высокая степень ликвидности большинства элементов.

Элементы краткосрочных активов находятся в непрерывном движении. Сами активы выступают в двух формах: имущественной и финансовой.

**Краткосрочные активы в имущественной форме** связаны с затратами замороженного в них капитала. Определение их содержания сопровождается высоким финансовым риском: запасы материалов могут оказаться не востребованными, готовая продукция — вовремя не проданной. К ним относятся **запасы и затраты**, в том числе:

- материалы – это материалы, топливо, запасные части, инвентарь, хозяйственные принадлежности и др. материальные ценности организации;
- животные на взращивании и откорме;
- незавершенное производство – стоимость предметов труда, находящихся в процессе изготовления;
- готовая продукция (услуги) — это продукция и услуги, проданные и оказанные за отчетный период;

- товары отгруженные – отгруженная продукция, денежные средства за которую еще не поступили на счет предприятия;

Расходы будущих периодов – это расходы, произведенные в данном отчетном периоде, но относящиеся к будущим отчетным периодам:

- расходы, связанные с освоением новых видов услуг, когда они не финансируются за счет специальных источников;
- расходы по неравномерно производимому ремонту основных средств;
- суммы арендной платы, уплаченные за последующий период;
- суммы подписки на специальную литературу и другие расходы.

Краткосрочные активы в финансовой форме включают такие элементы, как дебиторская задолженность, которая возникает в связи с разрывом между моментами отгрузки продукции и поступления денег за её реализацию. К краткосрочным активам также относятся денежные средства, постоянно участвующие в кругообороте. Что касается краткосрочных инвестиций, то их доля в оборотных активах предприятий Республики Беларусь пока незначительна.

Налоги по приобретенным товарам, работам, услугам — это налог на добавленную стоимость причитающийся к оплате и оплаченный организацией.

Дебиторская задолженность — это долги других организаций или лиц данной организации. Должники называются дебиторами. Дебиторская задолженность содержит:

- задолженность заказчиков за полученные (купленные) у данной организации услуги;
- задолженность подотчетных лиц за выданные им под отчет денежные суммы на командировочные или хозяйственные расходы;
- прочая дебиторская задолженность.

Долгосрочные активы, предназначенные для реализации – часть долгосрочных активов, которые планируется продать в отчетном периоде.

Денежные средства — это краткосрочные активы в сфере обращения, обслуживающие процесс реализации: денежные средства в официальной денежной единице Республики Беларусь и иностранных валютах, находящихся:

- в кассе организации;
- на расчетных, валютных и других счетах, открытых в кредитных организациях на территории Республики Беларусь и за ее пределами;
- ценные бумаги;
- платежные и денежные документы.

Краткосрочные финансовые вложения – это инвестиции организации на период до одного года:

- в ценные бумаги (акции, облигации);
- в уставные фонды других организаций;
- предоставленные займы другим организациям.

Соотношение между отдельными элементами краткосрочных активов или их составными частями называется **структурой краткосрочных активов**. Производственные запасы имеют более высокий удельный вес в топливно- и материалоемких отраслях. Структура краткосрочных активов зависит от отраслевой принадлежности предприятия, характера и особенностей организации производственной деятельности, условий снабжения и сбыта, расчетов с потребителями и поставщиками.

Все элементы краткосрочных активов группируются по степени планирования. Обычно выделяют две группы - нормируемые и ненормируемые краткосрочные активы. *Нормирование* — это установление экономически обоснованных (плановых) норм запаса и нормативов по элементам краткосрочных активов, необходимых для нормальной деятельности предприятия. К числу нормируемых краткосрочных активов обычно относятся оборотные производственные фонды и готовая продукция. Фонды обращения обычно не нормируются.

## **5.2 Кругооборот оборотных средств. Оборачиваемость краткосрочных активов**

Краткосрочные активы непрерывно переходят из одной формы в другую, совершая кругооборот и проходя следующие стадии:

1 стадия - предприятие приобретает необходимые сырье, материалы, топливо и т.д. На этой стадии денежные средства (Д) превращаются в производственные запасы (ПЗ) (предметы труда) и переходят из сферы обращения в сферу производства:

$Д \rightarrow ПЗ.$

2 стадия - приобретенные предметы труда ПЗ запускаются в производство (ПЗ→П) и распределяются по всем его фазам в виде незавершенного производства, полуфабрикатов, инструмента и инвентаря; расходов вновь осваиваемых технологий производства и готовых изделий (ГИ) в производстве:

$ПЗ \rightarrow П \rightarrow ГИ.$

3 стадия - готовые изделия ГИ реализуются предприятием:

$ГИ \rightarrow Д + \Delta Д$

На этой стадии средства из сферы производства переходят в сферу обращения, выступая последовательно в виде готовых изделий на складе, отгруженной продукции потребителям; средств, занятых в расчетах с потребителями; денежных средств. Получаемые средства от реализации продукции вновь используются предприятием для приобретения предметов труда и запуска их в производство.

Краткосрочные активы предприятия в каждый момент одновременно пребывают во всех этих стадиях кругооборота: одна часть краткосрочных активов вступает в производственный процесс в виде запасов, другая выходит по его завершении в виде готовой продукции, а третья реализуется потребителем и превращается в денежную форму. Одновременное пребывание краткосрочных активов во всех стадиях обеспечивает непрерывный процесс производства и бесперебойную работу предприятия.

Таким образом, кругооборот краткосрочных активов можно записать так:

$$Д \rightarrow ПЗ. \rightarrow П. \rightarrow ГИ \rightarrow Д + \Delta Д$$

Время, в течение которого краткосрочные активы совершают полный кругооборот, называется периодом оборачиваемости –  $T_{об}$ , а число полных оборотов за плановый период – скоростью оборота или коэффициентом оборачиваемости краткосрочных активов:

$$k_{об} = \frac{В}{КА}, \text{ обороты}$$

где В - объем реализованной продукции, руб;

КА - среднегодовая стоимость краткосрочных активов, руб.

Длительность оборота краткосрочных активов:

$$T_{об} = \frac{T_{пл}}{k_{об}}, \text{ дней}$$

где  $T_{пл}$  - количество дней в плановом периоде;

$k_{об}$  - коэффициент оборачиваемости краткосрочных активов.

Все эти показатели могут быть исчислены по всем краткосрочным активам и по отдельным их элементам - так называемая *частная оборачиваемость средств*.

Одним из показателей эффективности использования краткосрочных активов является коэффициент их загрузки

$$k_{заг} = \frac{КА}{В}, \text{ руб./руб.}$$

Он характеризует величину краткосрочных активов, приходящихся на один рубль реализованной продукции. Все показатели важны при анализе работы служб предприятия и изыскания резервов улучшения использования и снижения норматива краткосрочных активов.

### 5.3 Обоснование потребности в оборотных средствах. Нормирование краткосрочных активов

**Нормирование краткосрочных активов** представляет собой процесс разработки и установления экономически обоснованных нормативов, т.е. минимальных, но вполне достаточных сумм краткосрочных активов, обеспечивающих нормальную бесперебойную работу предприятия в планируемом ритме и объеме производства. Общий норматив складывается из частных нормативов. Частные нормативы рассчитываются по запасам сырья, основным и вспомогательным материалам и т.д.

Величина нормируемых краткосрочных активов должна всегда удовлетворять реальной потребности производства. При занижении норматива предприятие не сможет обеспечить производство необходимыми запасами, своевременно расплатиться с поставщиками, рабочими, служащими и т.п. При завышении норматива образуются значительные сверхнормативные запасы, происходит замораживание средств, что ведет к потерям.

Процесс нормирования состоит из нескольких последовательных этапов.

1. Вначале разрабатываются нормы запаса по каждому элементу нормируемых краткосрочных активов. **Норма** – это относительная величина, соответствующая объему запаса каждого элемента краткосрочных активов. Как правило, нормы устанавливаются в днях запаса и означают длительность периода, обеспечиваемого данным видом материальных ценностей. Например, норма запаса составляет 24 дня. Следовательно, запасов должно быть ровно столько, сколько обеспечит производство в течение 24 дней. Норма запаса может устанавливаться в процентах или в денежном выражении к определенной базе.

2. Далее, исходя из нормы запаса и расхода данного вида товарно-материальных ценностей, определяется сумма краткосрочных активов, необходимых для создания нормируемых запасов по каждому виду краткосрочных активов. Так определяются **частные нормативы**.

К частным относятся нормативы краткосрочных активов в производственных запасах: сырья, основных и вспомогательных материалов, покупных полуфабрикатов, комплектующих изделий, топлива, тары, малоценных и быстроизнашивающихся предметов (МБП); в незавершенном производстве и полуфабриката собственного производства; в расходах будущих периодов; готовых изделиях.

3. Определение совокупного норматива путем сложения частных нормативов. Таким образом, норматив краткосрочных активов представляет собой денежное выражение планируемого запаса товарно-материальных ценностей, минимально необходимых для нормальной деятельности предприятия.

**Расчет норматива краткосрочных активов в производственных запасах.**

**Производственные запасы** делятся на текущие (переходные), технологические, транспортные и страховые (гарантийные). Они нормируются в натуральном и определяются в денежном выражении.

**Текущие запасы** сырья и материалов и т.д. должны покрывать потребность предприятия в данном виде материалов на период между двумя очередными поставками. Текущие запасы создаются для обеспечения предметами труда производственного процесса в период между двумя очередными поставками материалов. Текущие запасы рассчитываются по формуле

$$Z_{\text{тек(мах)}} = d * T_{\text{пост}}, \text{ натуральные единицы}$$

где  $Z_{\text{тек(мах)}}$  - максимальный текущий запас в натуральных единицах (т, м...);

$d$  - среднесуточная потребность материала (т, м, ...);

$T_{\text{пост}}$  - интервал между двумя очередными поставками, дни.

Поскольку текущий запас материала изменяется от максимума до нуля и время поступления разнородных материалов не совпадает между собой, то при нормировании и установлении норматива берется половина максимального текущего запаса, т.е.

$$Z_{\text{тек}} = \frac{Z_{\text{тек(мах)}}}{2}, \text{ натуральные единицы.}$$

**Страховой запас** создается на случай нарушения плановых условий поставки или потребления материалов с целью предотвращения перебоев в производстве. Расходование страхового запаса начинается после расхода текущего. В любом случае страховой запас создается на ограниченное количество суток. Страховой запас рассчитывается по формуле

$$Z_{\text{стр}} = d * T_{\text{стр}}, \text{ натуральные единицы}$$

где  $Z_{\text{стр}}$  – страховой (гарантийный) запас в материалах (т, м...);

$T_{\text{стр}}$  - максимальное время отклонения от запланированных сроков поставок, дни.

**Транспортный запас** ( $Z_{\text{тр}}$ ) создается на предприятии на период нахождения материалов в пути после их оплаты. Однако запас материала в транспортировании обычно не планируется, т.к. в большинстве случаев срок прибытия материалов и оплата счетов-фактур совпадает.

**Подготовительный (технологический) запас** создается в тех случаях, когда поступающие на предприятие материалы перед использованием в производственном процессе требуют некоторой подготовки (сортировки, комплектования партий, когда материалы потребляются только в комплекте и т.д.):

$$Z_{\text{подг}} = d * T_{\text{подг}}, \text{ натуральные единицы}$$

где  $T_{\text{подг}}$  - время подготовки материала к отпуску в производство в днях.

Сумма нормативов краткосрочных активов, определенных по отдельным элементам, образует общую потребность предприятия в краткосрочных активах на планируемый период в натуральном выражении ( $Z_{\text{общ}}$ )

$$Z_{\text{общ}} = Z_{\text{тек}} + Z_{\text{стр}} + Z_{\text{подг}} + Z_{\text{тр}}, \text{ натуральные единицы}$$

**Норматив краткосрочных активов запаса i-го материала** в рублях рассчитывается по формуле

$$KA_{\text{пз}} = Z_{\text{общ}} * C_{\text{м}} * k_{\text{тз}}, \text{ руб.}$$

где  $Z_{\text{общ}}$  - общий средний запас i-го материала, натуральные единицы;

$C_{\text{м}}$  - цена i-го материала, руб./натуральные единицы;

$k_{\text{тз}}$  - коэффициент транспортно-заготовительных расходов i-го материала.

Для хранения производственных запасов необходимы складские помещения. **Площадь склада** для хранения запасов материалов рассчитывается по формуле,  $\text{м}^2$ :

$$F_{\text{скл}} = \frac{Z_{\text{общ(мах)}}}{Q_{\text{допуст}}} * k_{\text{доп}}, \text{ м}^2$$

где  $Q_{\text{допуст}}$  - допустимая нагрузка на  $1\text{м}^2$  площади склада, тонн/ $\text{м}^2$ ;

$k_{\text{доп}}$  - коэффициент, учитывающий дополнительную площадь - на проходы, проезды и др.  $k_{\text{доп}} = (2-5)$ ; натуральные единицы

$Z_{\text{общ(мах)}}$  - общий максимальный запас материалов на складе (тонн):

$$Z_{\text{общ(мах)}} = Z_{\text{тек(мах)}} + Z_{\text{стр}} + Z_{\text{подг}} + Z_{\text{тр}}, \text{ нат.ед.}$$

**Расчет норматива краткосрочных активов в незавершенном производстве**

Норматив краткосрочных активов в незавершенном производстве зависит от объема производства, продолжительности производственного цикла и характера нарастания затрат в производственном процессе.

Величина краткосрочных активов в незавершенном производстве, руб.:

$$КА_{\text{нп}} = N_{\text{сут}} * T_{\text{ц}} * C_1 * k_{\text{нз}}, \text{ руб.},$$

где  $N_{\text{сут}}$  - среднесуточный выпуск продукции в натуральном выражении, штук;

$T_{\text{ц}}$  - длительность производственного цикла, дней;

$C_1$  - полная себестоимость единицы продукции, руб.;

$k_{\text{нз}}$  - коэффициент нарастания затрат в производстве рассчитывается по формуле:

$$k_{\text{нз}} = \frac{M_1 + C_1}{2C_1},$$

где  $M_1$  - потребность материала на одно изделие, руб.

Коэффициент нарастания затрат характеризует постепенное включение издержек производства в процессе производства продукции.

***Расчет норматива краткосрочных активов в запасах готовой продукции на складе.***

Запас готовой продукции на складах предприятия необходим для комплектования и подбора ассортимента, накопления до транзитной нормы, упаковки, маркировки и др. Поэтому готовая продукция некоторое время находится на складах предприятия. Норматив краткосрочных активов в запасах готовой продукции на складе в рублях рассчитывается по формуле

$$КА_{\text{гот}} = N_{\text{ср.сут}} * C_1 * T_{\text{отгр}}, \text{ руб.},$$

где  $N_{\text{ср.сут}}$  - среднесуточная отгрузка продукции в планируемом периоде, шт.;

$C_1$  - полная себестоимость единицы продукции, руб.;

$T_{\text{отгр}}$  - время, необходимое на подготовку и отгрузку продукции, дни.

***Расчет норматива краткосрочных активов на расходы будущих периодов.***

Расходы будущих периодов погашаются за счет себестоимости продукции в последующие годы. К таким расходам относятся на расходы подготовку производства и освоение новых видов продукции, проектные, опытные и другие виды работ. Списание таких расходов в момент их осуществления в полном объеме нецелесообразно, поскольку это может привести к резкому увеличению себестоимости продукции в первый год ее выпуска. Поэтому допускается списывать их на себестоимость продукции в течение трех лет. Расходы будущих периодов покрываются за счет собственных краткосрочных активов. Их норматив определяется по формуле:

$$КА_{\text{бп}} = P_{\text{бп.н}} + P_{\text{бп.пл}} - P_{\text{бп.в}}, \text{руб.},$$

где  $P_{\text{бп.н}}$  – сумма средств в расходах будущих периодов на начало планируемого года, руб.;

$P_{\text{бп.пл}}$  – расходы, производимые в планируемом периоде, руб.;

$P_{\text{бп.в}}$  – расходы, включаемые в себестоимость продукции планируемого года или погашаемые за счет специальных источников, руб.

#### ***Расчет нормативов для прочих краткосрочных активов.***

**Норматив краткосрочных активов в запасах вспомогательных материалов** рассчитывается аналогично нормативу в производственных запасах или укрупненно на основании фактического остатка части этих материалов за истекший год за вычетом тех, которые длительное время не использовались в производстве.

**Норматив краткосрочных активов по малоценным и быстроизнашивающимся предметам** устанавливается, исходя из стоимости фактического остатка этих предметов или по имеющимся нормам потребления и расхода (текущий запас - месячная норма; страховой - полумесячная норма расхода). К этой группе относится инструмент, приспособления, инвентарь стоимостью менее 30 базовых величин за единицу, а также спецоснастка, специнструмент, спецодежда, спецобувь независимо от стоимости и срока службы.

**Норматив краткосрочных активов по инвентарю** рассчитывается отдельно для конторского, производственного и бытового назначения, исходя из необходимого комплекта и стоимости его в расчете на одного человека (служащего, рабочего или проживающего в общежитии).

**Норматив краткосрочных активов по спецодежде и спецобуви** рассчитывается исходя из численности пользующихся этими средствами и нормам потребления.

#### ***Расчет общей величины краткосрочных активов***

Общая потребность предприятия в краткосрочных активах на планируемый период может быть рассчитана как:

$$КА = \sum КА_{\text{имуш}} + \sum_1 КА_{\text{фин}} + \sum_1 КА_{\text{проч}}, \text{ руб.}$$

где  $\sum КА_{\text{имуш}}$  – сумма краткосрочных активов в имущественной форме, руб.;

$\sum КА_{\text{фин}}$  – сумма краткосрочных активов в финансовой форме, руб.;

$\sum КА_{\text{проч}}$  – прочие краткосрочные активы, руб.;

$$\sum КА_{\text{имуш}} = \sum КА_{\text{зап}} + \sum КА_{\text{бп}}, \text{ руб.}$$

где  $\sum КА_{\text{зап}}$  – сумма краткосрочных активов в запасах, руб.;

$\sum КА_{\text{бп}}$  – сумма краткосрочных активов в расходах будущих периодов, руб.;

$$\sum КА_{\text{зап}} = \sum КА_{\text{пз}} + \sum_1 КА_{\text{нп}} + \sum КА_{\text{гот}} + \sum КА_{\text{отгр}}$$

где  $\sum КА_{\text{пз}}$  – сумма краткосрочных активов в производственных запасах, руб.;

$\sum КА_{\text{нп}}$  – сумма краткосрочных активов в незавершенном производстве, руб.;

$\sum КА_{\text{гот}}$  – сумма краткосрочных активов в запасах готовой продукции на складе, руб.;

$\sum КА_{\text{отгр}}$  – отгруженная продукция, денежные средства за которую еще не поступили на счет предприятия, руб.;

$$\sum КА_{\text{фин}} = \sum КА_{\text{нал}} + \sum_1 КА_{\text{дз}} + \sum КА_{\text{реал}} + \sum КА_{\text{дс}} + \sum КА_{\text{фв}},$$

руб.

где  $\sum КА_{\text{нал}}$  – сумма налогов по приобретенным товарам, работам, услугам, руб.;

$\sum КА_{\text{дз}}$  – дебиторская задолженность, руб.;

$\sum КА_{\text{реал}}$  – долгосрочные активы, предназначенные для реализации, руб.;

$\sum КА_{\text{дс}}$  – денежные средства, руб.;

$\sum КА_{\text{фв}}$  – краткосрочные финансовые вложения, руб.

#### **5.4 Пути ускорения оборачиваемости оборотных средств (краткосрочных активов)**

Изменение оборачиваемости средств выявляется путем сопоставления фактических показателей с плановыми или показателями предшествующего периода. В результате сравнения показателей оборачиваемости краткосрочных активов выявляется ее ускорение или замедление.

При ускорении оборачиваемости краткосрочных активов из оборота высвобождаются материальные ресурсы и источники их образования, при замедлении — в оборот вовлекаются дополнительные средства

Высвобождение краткосрочных активов вследствие ускорения их оборачиваемости может быть абсолютным и относительным. **Абсолютное высвобождение** имеет место, если фактические остатки краткосрочных активов меньше норматива или остатков предшествующего периода при сохранении или превышении объема реализации за рассматриваемый период. Абсолютное высвобождение отражает прямое уменьшение потребности в краткосрочных активах:

$$\Delta B_{oc} = OC_{факт} - OC_{план},$$

$$\text{если } OC_{факт} < OC_{план}, \quad N_{реал} = const,$$

где  $OC_{факт}$  — фактические остатки ОС;

$OC_{план}$  — планируемые остатки ОС;

$N_{реал}$  — объем реализации.

**Относительное высвобождение** краткосрочных активов имеет место в тех случаях, когда ускорение их оборачиваемости происходит одновременно с ростом объема выпуска продукции, причем темп роста объема производства опережает темп роста остатков краткосрочных активов. Относительное высвобождение краткосрочных активов рассчитывается по формулам:

$$\Delta B_{oc} = OC_{баз} \times I_N - OC_{план},$$

$$\Delta B_{oc} = (T_{об_{баз}} - T_{об_{план}}) * V_{план} / F,$$

где  $OC_{план}$  — плановая величина краткосрочных активов, руб.;

$OC_{баз}$  — базовая величина краткосрочных активов, руб.

$I_N$  — индекс роста объема реализованной продукции в плановом году по сравнению с базовым годом;

$F$  — продолжительность календарного периода, дни;

$T_{об_{баз}}$ ,  $T_{об_{план}}$  — соответственно длительность оборота в базовом и плановом годах, дни;

$V_{план}$  — объем реализованной продукции в плановом году, руб.

Повышение эффективности использования краткосрочных активов обеспечивается ускорением их оборачиваемости на всех стадиях кругооборота.

Значительные резервы повышения эффективности использования краткосрочных активов заложены непосредственно в самом предприятии. В сфере производства это относится, прежде всего, к производственным запасам. Запасы играют важную роль в обеспечении непрерывности процесса производства, но в то же время они представляют ту часть средств производства, которая временно не участвует в производственном процессе. Эффективная организация производственных запасов является важным условием ускорения оборачиваемости краткосрочных активов. Основные пути сокращения производственных запасов сводятся к их рациональному использованию; ликвидации сверхнормативных запасов материалов; совершенствованию нормирования, улучшению организации снабжения, в том числе путем установления четких договорных условий поставок и обеспечения их выполнения, оптимального выбора поставщиков, налаженной работы транспорта. Важная роль принадлежит улучшению организации складского хозяйства. Сокращению норм производственных запасов способствует приближение поставщиков к потребителям. Чем ближе находятся поставщики ресурсов или потребители продукции, тем меньше времени материалы и готовая продукция находятся в пути и одновременно сокращаются производственные запасы.

Сокращение времени пребывания краткосрочных активов в незавершенном производстве достигается путем совершенствования организации производства, улучшения применяемых техники и технологии, совершенствования использования основных фондов, прежде всего их активной части, экономии по всем стадиям движения краткосрочных активов. Сокращению длительности производственного цикла способствует комплексная механизация и автоматизация, специализация и кооперация, совершенствование организации производства.

В сфере обращения краткосрочные активы не участвуют в создании нового продукта, а лишь обеспечивают его доведение до потребителя. Излишнее отвлечение средств в сферу обращения — отрицательное явление. Важнейшими предпосылками сокращения вложений краткосрочных активов в сферу обращения являются рациональная организация сбыта готовой продукции, применение прогрессивных форм расчетов, своевременное оформление документации и ускорение ее движения, соблюдение договорной и платежной дисциплины.

Ускорение оборота краткосрочных активов позволяет высвободить значительные суммы и таким образом увеличить объем производства без дополнительных финансовых ресурсов, а высвобождающиеся средства использовать в соответствии с потребностями предприятия.

## **Тема 6. Производственная программа и производственная мощность организации (предприятия)**

6.1 Производственная программа: сущность, назначение, измерители.

6.2 Стоимостные показатели производственной программы: товарная (произведенная) и реализованная продукция.

6.3 Производственная мощность организации (предприятия): понятие, единицы измерения и виды.

Объём лекционных занятий – 3 часа.

#### **6.1 Производственная программа: сущность, назначение, измерители.**

**Производственная программа** – научно обоснованный объем производства продукции в плановом периоде, соответствующий по номенклатуре, ассортименту и качеству требованиям плана продаж.

При разработке производственной программы предприятия применяются *натуральные, трудовые и стоимостные* измерители.

Производственная программа состоит из **двух разделов**:

- 1) план производства и реализации продукции в натуральном (условно-натуральном) выражении;
- 2) план производства и реализации в стоимостном выражении.

#### **6.2 Стоимостные показатели производственной программы: товарная (произведенная) и реализованная продукция**

**Товарная (изготовленная) продукция** включает стоимость готовых изделий; полуфабрикатов, комплектующих деталей и сборочных единиц, предназначенных для реализации на сторону по кооперированным поставкам; капитального ремонта, выполненного собственными силами, а также изделий и запасных частей, изготовленных для капитального ремонта, капитального строительства и собственных непромышленных хозяйств предприятия; инструментов и приспособлений для собственного производства.

**Валовая продукция** включает стоимость всей произведенной продукции и выполненных работ, в т. ч. незавершенное производство.

**Реализованная продукция (валовой доход)** – продукция, оплаченная покупателем или сбытовой организацией.

**Чистая продукция** характеризует вновь созданную на предприятии стоимость.

#### **6.3 Производственная мощность организации (предприятия): понятие, единицы измерения и виды**

**Производственная мощность предприятия** – максимально возможный выпуск продукции в номенклатуре и ассортименте, предусмотренном планом продаж, при полном использовании производственного оборудования и площадей, с учетом прогрессивной технологии, передовой организации труда и производства.

Планирование выпуска продукции осуществляется исходя из *среднегодовой мощности*.

Производственная мощность предприятия **определяется** по мощности ведущих цехов, участков, поточных линий, станков (агрегатов) с учетом мер по ликвидации узких мест и возможной кооперации производства.

Расчет производственной мощности предприятия должен проводиться в следующей **последовательности**: агрегаты и группы технологического оборудования – производственные участки, цехи (корпуса, производства) – предприятие в целом.

Для расчета производственной мощности применяются два **метода**: по *производительности* оборудования, по *трудоемкости* изготовления продукции.

**Обоснование производственной программы производственной мощностью.**

Обоснование производственной программы производственной мощностью осуществляется в пять **этапов**:

- 1) анализ коэффициента использования среднегодовой производственной мощности в отчетном периоде;
- 2) планирование роста коэффициента использования производственной мощности в плановом периоде;
- 3) расчет возможного выпуска продукции на основе действующих производственных мощностей;
- 4) определение возможности выполнения производственной программы в течение планового периода;
- 5) разработка баланса производственной мощности.

## **Тема 7. Организация оплаты труда в организации (предприятии)**

7.1 Сущность и виды заработной платы.

7.2 Тарифная система: понятие, основные элементы и условия применения в Республике Беларусь.

7.3 Повременная форма оплаты труда и ее системы.

7.4 Сдельная форма оплаты труда и ее системы.

7.5 Материальное стимулирование и система дополнительных выплат: система премирования, доплаты и надбавки.

7.6 Гибкие системы оплаты труда.

Объём лекционных занятий – 3 часа.

### **7.1 Сущность и виды заработной платы**

**Заработная плата** – совокупность вознаграждений в денежной или/и натуральной форме, полученных работником за фактически выполненную работу, а также за периоды, включаемые в рабочее время.

**Функции** заработной платы:

- мотивационная;
- воспроизводственная;
- стимулирующая;
- статусная;
- регулирующая;
- распределительная (производственно-долевая).

**Принципы** оплаты труда:

- предоставление предприятиям максимальной самостоятельности в выборе форм и систем выплаты заработной платы;
- оплата в соответствии с результатами труда, его количеством и качеством;
- материальная заинтересованность работников в конечном результате труда;
- усиление социальной защищенности;
- опережающий рост производительности труда над ростом заработной платы.

#### **Виды заработной платы:**

- основная;
- дополнительная;
- начисленная;
- заработная плата, перечисленная к выплате;
- номинальная;
- реальная;
- минимальная;
- средняя.

### **7.2 Тарифная система: понятие, основные элементы и условия применения в Республике Беларусь**

**Система оплаты труда** – совокупность правил, которые устанавливают соотношение между затраченным трудом и размером заработной платы.

Различают *тарифные* и *бестарифные (гибкие)* системы оплаты труда.

**Тарифная система** – система оплаты труда, основанная на дифференциации заработной платы работников различных категорий на основании тарифной сетки и базовой ставки.

**Тарифная сетка** – распределение категорий работников по профессионально-квалификационным группам и тарифным разрядам (диапазоном тарифных разрядов) с соответствующими коэффициентами.

**Базовая ставка** – величина, используемая при исчислении окладов работников бюджетных и приравненных организаций.

**Оклад** – размер оплаты труда работника за исполнение трудовой функции определенной сложности и квалификации за календарный месяц без учета стимулирующих и компенсирующих выплат. Исчисляется путем умножения базовой ставки на коэффициент тарифного разряда, установленный по должности.

### **7.3 Повременная форма оплаты труда и ее системы.**

### **7.4 Сдельная форма оплаты труда и ее системы**

**Форма оплаты труда** – тот или иной класс систем оплаты труда, сгруппированных по признаку основного показателя учета результатов труда при оценке выполненной работником работы с целью его оплаты.

**Сдельная форма оплаты труда** – оплата за каждую единицу продукции или выполненный объем работ.

*Условия применения:*

- наличие количественных показателей работы, непосредственно зависящих от конкретного работника или бригады;
- возможность точного учета объемов (количества выполняемых работ);
- возможность у рабочих конкретного участка увеличить выработку или объем выполняемых работ;
- необходимость на конкретном производственном участке стимулировать рабочих в дальнейшем увеличении выработки продукции или объемов выполняемых работ;
- возможность технического нормирования труда.

*Сдельные системы оплаты труда:*

- прямая индивидуальная сдельная система;
- прямая коллективная сдельная (бригадная) система;
- сдельно-премиальная система;
- сдельно-прогрессивная система;
- косвенно-сдельная система;
- аккордная система.

**Повременная форма оплаты труда** – оплата за отработанное (нормативное) время, которое предусматривается тарифной системой.

*Условия применения:*

- отсутствует возможность увеличения выпуска продукции, производительность труда не связана с усилиями рабочего либо по условиям производства не надо увеличивать выполняемый объем;
- производственный процесс строго регламентирован;
- функции рабочего сводятся к наблюдению за ходом технологического процесса;
- функционирование поточных и конвейерных типов производства со строго заданным ритмом;
- увеличение выпуска продукции может привести к браку или ухудшению ее качества.

*Повременные системы оплаты труда:*

- простая повременная система;
- повременно-премиальная система.

## **7.5 Материальное стимулирование и система дополнительных выплат: система премирования, доплаты и надбавки**

**Премия** – дополнительная часть заработной платы, выплачиваемая с целью поощрения работников за достижение высоких количественных и качественных результатов труда, например, за:

- основные результаты работы;
- по итогам работы за год;
- улучшение отдельных сторон деятельности.

**Надбавка** – выплата стимулирующего характера, устанавливаемая к тарифной части заработной платы работников с целью формирования у них побудительных мотивов к более высокой результативности труда, к длительному выполнению трудовых обязанностей в определенной сфере деятельности:

- за профессиональное мастерство;
- за сложность и напряженность труда;
- за высокий уровень квалификации;
- за высокие достижения в труде;
- за продолжительность непрерывной работы (стаж работы);
- за работу на условиях контрактной формы найма;
- за характер труда;
- за специфику труда и др.

**Доплата** – выплата компенсирующего характера, устанавливаемая к тарифной части заработной платы работников с целью компенсации неблагоприятного воздействия условий труда на здоровье и работоспособность, за дополнительную работу, не связанную непосредственно с основными трудовыми функциями, которые обусловлены особым характером выполняемой работы:

- за работу с вредными и (или) опасными условиями труда;
- за работу в ночное время;
- за работу в сверхурочное время;
- за работу в государственные праздники, праздничные и выходные дни;
- за совмещение профессий (должностей);
- за расширение зон обслуживания или увеличение объема выполняемых работ;
- за выполнение обязанностей временно отсутствующего работника и т. д.

## **7.6 Гибкие системы оплаты труда**

В коммерческих организациях можно использовать гибкие (бестарифные) системы оплаты труда.

### **Оплата труда на основе комиссионной системы.**

Размер заработной платы работника ставится в прямую зависимость от роста объемов реализованной продукции, товаров (работ, услуг), в том числе на экспорт, снижения запасов готовой продукции, поступления валютной выручки и других показателей, характеризующих эффективность работы подразделения и (или) организации в целом.

### **Система оплаты труда на основе «плавающих» окладов.**

Размеры тарифных ставок (окладов) в текущем месяце устанавливаются по итогам работы за предыдущий месяц с учетом личного вклада каждого конкретного работника в результаты труда.

### **Система оплаты труда на основе грейдов.**

Система грейдов строится на расположении всех (отдельных) профессий и должностей работников организации по соответствующим группам в зависимости от сложности и напряженности труда, его условий, уровня квалификации работников. Для этого оценивается значимость профессии рабочего (должности служащего) на основании различных критериев, каждому из которых соответствует определенное количество баллов. Шкала всех оценок разбивается на ряд интервалов, которые и называются *грейдами*.

#### **Система оплаты труда на основании оценок в баллах.**

Заработная плата работника представляет собой долю в фонде оплаты труда предприятия или подразделения, исчисленную пропорционально набранному баллам. Количество баллов зависит от следующих *факторов*: квалификационного уровня работника, коэффициента трудового участия (КТУ), фактически отработанного времени.

#### **Система оплаты труда по трудовому рейтингу.**

Факторами, определяющими уровень заработной платы работника, являются эффективность (трудовой вклад) и стаж работы, определяемые соответствующими коэффициентами. Произведение данных коэффициентов составляет рейтинг каждого работника. Заработная плата отдельных работников определяется путем умножения рейтинга на долю фонда оплаты труда, приходящуюся на единицу рейтинга.

### **Тема 8. Издержки и себестоимость продукции (работ, услуг) организации (предприятия)**

8.1 Сущность и классификация издержек.

8.2 Понятие и виды себестоимости.

8.3 Себестоимость произведенной и реализованной продукции.

8.4 Структура издержек.

8.5 Смета затрат на производство.

8.6 Калькуляция себестоимости изделия.

Объём лекционных занятий – 3 часа.

#### **8.1 Сущность и классификация издержек**

Производственно-хозяйственная деятельность любого предприятия протекает во взаимодействии с внешней средой, с внешним окружением, т.е. с другими предприятиями и организациями. В процессе этого взаимодействия возникают потоки материальных ресурсов и потоки денежных средств. Движение материальных потоков изучает логистика. Нас же будут интересовать только потоки денежных средств.

**Расходы** (расходовать – тратить, употреблять на что-либо) - это движение денежных средств с предприятия. В зависимости от того, с какими целями производятся эти расходы, их можно сгруппировать в следующем образом:

1-я группа – расходы, связанные с приобретением долгосрочных активов, т.е. осуществление инвестиций (капитальных вложений) в основные фонды, нематериальные активы, а именно: строительство зданий и сооружений, приобретение оборудования, транспортных средств и других материальных ценностей длительного использования;

2-я группа – приобретение материальных ценностей, относящихся к разряду текущих активов: пополнение запасов материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий, создание незавершенного производства, приобретение предметов, относимых к разряду малоценных и быстро изнашиваемых, а также создание запаса топлива, запасных частей, тары и т.п.;

3-я группа – оплата услуг, оказываемых предприятию, таких как обеспечение электроэнергией, водой, теплом, газом, транспортное обслуживание, связь и проч.;

4-я группа – оплата труда привлеченного персонала предприятия – рабочих и служащих;

5-я группа – плата за использование привлеченных денежных средств, например, оплата процентов за пользование кредитом или по выпущенным облигациям, выплаты дивидендов по акциям предприятия;

6-я группа – налоговые выплаты и приравненные к ним платежи предприятия.

**Затраты предприятия** (затрачивать – приобретать что-либо тратить в расчете на возврат с прибылью) - понятие, характеризующее расходы денежных средств, связанные с приобретением производственных факторов, необходимых для осуществления предприятием производственной и непроизводственной деятельности. Понятие «затраты» более узкое по сравнению с понятием «расходы». В затраты не включаются налоговые и приравненные к ним выплаты, - уплачиваемые налоги являются чистыми расходами предприятия и характеризуются тем, что взамен их предприятие ничего не получает.

По воспроизведенному признаку затраты предприятия подразделяются на три вида:

- затраты на производство и реализацию продукции, образующие ее себестоимость. Это *текущие затраты*, покрываемые из выручки от реализации продукции при посредстве кругооборота оборотного капитала;
- *затраты* на расширение и обновление производства. Как правило, это крупные *единовременные* вложения средств капитального характера под новую или модернизированную продукцию. Они расширяют применяемые факторы производства, увеличивают уставный капитал. Затраты состоят из капитальных вложений в основные фонды, прироста норматива краткосрочных активов, затрат на формирование дополнительной рабочей силы для нового производства. Эти затраты имеют особые источники финансирования: амортизационный фонд, прибыль, эмиссия ценных бумаг, кредит и проч.;

- затраты на социально-культурные, жилищно-бытовые и иные аналогичные нужды предприятия. Они прямо не связаны с производством и финансируются из специальных фондов, формируемых в основном из распределяемой прибыли.

**Издержки производства** (издерживаться - расходовать свои средства, платить за что-либо)- это денежное выражение затрат производственных факторов, необходимых для осуществления предприятием своей производственной и коммерческой деятельности. Термин издержки связывается не с конкретным временем, а с конкретным наименованием продукции, он широко используется при анализе себестоимости единицы продукции.

## **8.2 Понятие и виды себестоимости**

**Себестоимость продукции** (работ, услуг) представляет собой стоимостную оценку использованных в процессе производства продукции (работ, услуг) природных ресурсов, сырья, материалов, топлива, энергии, основных средств, трудовых ресурсов, а также других затрат на ее производство и реализацию. Уровень себестоимости определяет объем прибыли, рентабельность продукции и капитала, а также другие конечные показатели финансово-экономической деятельности предприятия.

Понятие «издержки» более широкое, чем «себестоимость», так как в издержки включается плата за услуги банков, плата за пользование финансовыми ресурсами. В соответствии с действующим законодательством выплаты процентов по долгосрочным кредитам и дивиденды, как издержки финансирования, в себестоимость продукции не включаются.

Состав затрат, включаемых в себестоимость продукции, определяется следующими законодательными и нормативными документами:

а) Инструкцией по бухгалтерскому учету «Расходы организации», утвержденная Постановлением Министерства финансов Республики Беларусь от 26 декабря 2003 г. № 182.

б) Системой норм и нормативов, которые регламентируют затраты ресурсов на единицу продукции: сырья и материалов, покупных полуфабрикатов и комплектующих изделий, времени выполнения операций и проч. Большинство норм разрабатываются и утверждаются на предприятии.

в) Налоговым кодексом Республики Беларусь.

Себестоимость продукции на предприятии рассчитывается двумя способами: для всего объема продукции – по элементам затрат; для отдельного изделия составляется калькуляция себестоимости.

Согласно Инструкции по бухгалтерскому учету доходов и расходов, утвержденной Постановлением Министерства финансов Республики Беларусь от 30 сентября 2011 г. № 102 состав расходов по текущей деятельности представлен на рисунке 4.

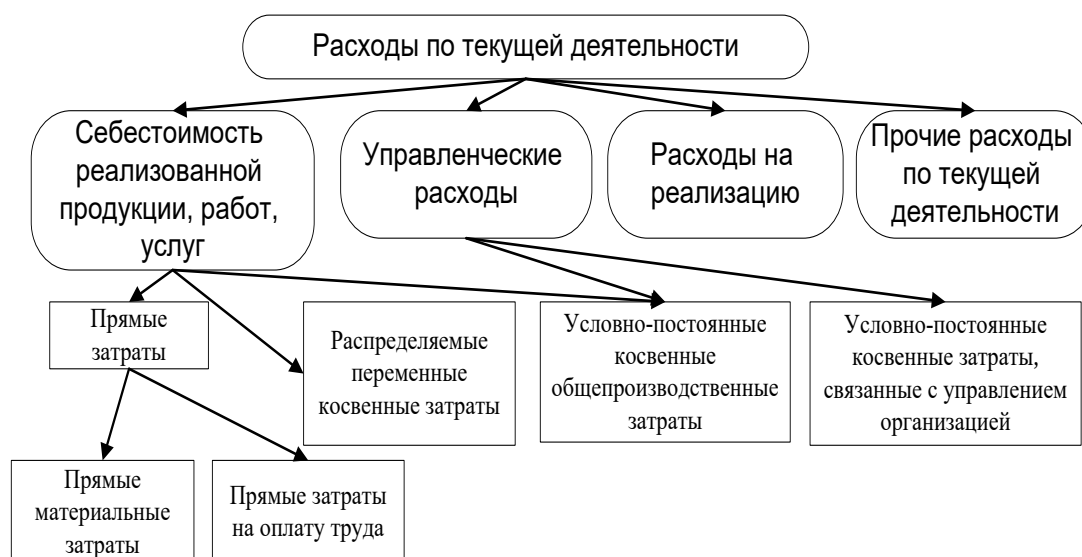


Рисунок 8.1 – Расходы по текущей деятельности организации

### 8.3 Себестоимость произведенной и реализованной продукции.

#### 8.4 Структура издержек

Затраты на производство и реализацию продукции (ЗПР) по статьям расходов включают себестоимость реализованной продукции (СРП), управленческие расходы (УР) и расходы на реализацию (РР):

$$\text{ЗПР} = \text{СРП} + \text{УР} + \text{РР}.$$

**Себестоимость реализованной продукции** (товаров, работ, услуг) отражает совокупность **производственных** затрат основного и вспомогательного производства. **Управленческие расходы** не включаются в себестоимость продукции, а учитываются отдельно. Они **включают условно-постоянные косвенные затраты**: а) *часть общепроизводственных затрат*, которые являющиеся условно-постоянными затратами; б) *общехозяйственные затраты*, связанные с управлением организацией – начисленная амортизация и затраты на ремонт основных средств управленческого и общехозяйственного назначения, затраты на содержание управленческого персонала, затраты на информационные, аудиторские и другие услуги, другие аналогичные по назначению затраты.

Издержки обращения, коммерческие расходы организации также не включаются в себестоимость продукции, а учитываются в составе **расходов на реализацию**. Они включают расходы на упаковку изделий на складах готовой продукции, на доставку продукции к месту отправления, погрузки в транспортные средства, на содержание помещений для хранения продукции в местах ее реализации, на рекламу, другие аналогичные по назначению расходы. А в организациях, осуществляющих торговую и торгово-производственную деятельность, еще и расходы, связанные с реализацией товаров, на оплату труда, на содержание зданий, сооружений, инвентаря, на хранение, подработку и упаковку товаров.

## 8.5 Смета затрат на производство

В соответствии с экономическим содержанием, все издержки, образующие себестоимость продукции (работ, услуг), группируются по экономическим элементам (Указ Президента РБ от 9.06.2006 г. № 380 «О некоторых вопросах правового регулирования определения состава затрат по производству и реализации продукции, товаров (работ, услуг), учитываемых при налогообложении прибыли»). Данная группировка вызвана тем, что в хозяйственной деятельности требуется определять общий объем потребленных на предприятии ресурсов независимо от того, на какой конкретно вид изделий и в каком структурном подразделении предприятия они израсходованы. Кроме того, группировка затрат по экономическим элементам является основой для интегрирования затрат на вышестоящих уровнях в целях организации статистического учета по отраслям, регионам в плоть до уровня народного хозяйства республики.

**Экономические элементы** - это экономически однородные по составу затраты на выпуск и реализацию совокупной продукции независимо от места их образования:

1. Материальные затраты (за вычетом стоимости возвратных отходов).
2. Затраты на оплату труда.
3. Затраты на социальные нужды.
4. Амортизация основных средств и нематериальных активов.
5. Прочие затраты.

В составе элемента **"Материальные затраты"** отражается стоимость приобретаемых со стороны топлива и энергии, сырья, основных и вспомогательных материалов, покупных комплектующих изделий и полуфабрикатов, которые входят в состав изготавливаемой продукции или являются необходимым компонентом при ее изготовлении, используются в процессе производства для обеспечения нормального технологического процесса, а также запасных частей для ремонта оборудования; износ инструментов, приспособлений, инвентаря и других средств труда, не относимых к основным фондам, износ спецодежды и других малоценных предметов.

В этом элементе отражаются также работы и услуги производственного характера, выполняемых сторонними предприятиями. К этим работам относятся: выполнение отдельных операций по изготовлению продукции, ремонта основных производственных фондов, затраты на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, транспортные услуги сторонних организаций по перевозкам грузов внутри предприятия и доставке готовой продукции на станции отправления.

В элементе **"Затраты на оплату труда"** отражаются затраты на оплату труда производственного персонала предприятия, включая премии рабочим и служащим за производственные результаты, стимулирующие и компенсирующие выплаты.

В элементе **"Затраты на социальные нужды"** отражаются обязательные отчисления по установленным законодательством нормам в фонд социальной

защиты населения, государственного фонда медицинского страхования от всех видов оплаты труда работников, занятых в производстве соответствующей продукции (работ, услуг), кроме тех, на которые страховые взносы не начисляются.

В элементе **"Амортизация основных средств и нематериальных активов"** отражается сумма амортизационных отчислений по основным средствам и нематериальным, исчисленная из их балансовой стоимости и утвержденных в установленном порядке норм, включая и ускоренную амортизацию их активной части, производимую в соответствии с законодательством. Амортизация начисляется как по собственным, так и по арендованным основным средствам, а также по средствам, предоставляемым бесплатно.

К элементу **"Прочие затраты"** относятся: налоги, сборы (пошлины), отчисления в государственные целевые бюджетные и внебюджетные фонды; страховые взносы; проценты по полученным ссудам, кредитам и займам (за исключением процентов по просроченным ссудам, кредитам и займам, а также займам, связанным с приобретением основных средств и нематериальных активов; расходы на оплату услуг связи, включая расходы на почтовые, телефонные, телеграфные услуги, услуги факсимильной и спутниковой связи, Интернет, электронной почты и другие подобные услуги; оплата услуг вычислительных центров, банков, связанных с обслуживанием организации; плата сторонним организациям за пожарную и сторожевую охрану, в том числе расходы по противопожарному обслуживанию аварийно-спасательными службами; плата за подготовку и переподготовку кадров; оплата консультационных, информационных и аудиторских услуг на проведение обязательных аудиторских проверок в соответствии с законодательством; вознаграждение за создание и использование объектов промышленной собственности и рационализаторских предложений; авторский гонорар; компенсация за износ использованных для нужд предприятия личных транспортных средств, оборудования, инструментов и приспособлений; расходы на рекламу и маркетинговые услуги; оплата работ по сертификации продукции, товаров, работ, услуг; затраты на гарантийный ремонт и обслуживание изделий; расходы по организованному набору работников, включая оплату услуг специализированных организаций по подбору персонала; арендная плата; лизинговые платежи; командировочные и представительские расходы; другие затраты.

Документ, в котором осуществляется такая, группировка, называется **сметой затрат на производство**. Смета затрат на производство используется для расчета себестоимости товарной и реализованной продукции; определения массы прибыли; для расчета такого показателя, как средние издержки на один рубль товарной или реализованной продукции. Сметный разрез затрат позволяет определить общий объем потребляемых предприятием различных видов ресурсов.

Однако, смета затрат не позволяет определить себестоимость единицы продукции конкретного наименования.

## 8.5 Калькуляция себестоимости изделия

Группировка затрат по статьям калькуляции позволяет производить расчеты себестоимости отдельных видов изделий, деталей, работ других единиц (рисунок 7.1). Группировка затрат по статьям калькуляции осуществляется на основе их функциональной роли в производственном процессе. По последовательности формирования различают: технологическую, цеховую, производственную (заводскую) и полную себестоимость изделия (продукции). По характеру информации, отражающей период расчета себестоимость подразделяется на проектную, плановую и фактическую.

Расчет каждой конкретной статьи связан с некоторыми особенностями, и поэтому все множество статей калькуляций принято классифицировать по двум признакам: в зависимости от однородности состава затрат (простые и комплексные) и в зависимости от способа включения затрат (прямые и косвенные) в состав себестоимости. Простая статья затрат включает расходы по одному экономическому элементу. Комплексная статья затрат содержит несколько экономических элементов, - объединяемых по производственному назначению.

**Прямые расходы** связаны с изготовлением конкретного вида продукции, имеющие пропорциональную связь с объемом работ по изготовлению каждого из видов и возможность распределения по принципу прямой связи сырье и материалы, покупные комплектующие изделия и полуфабрикаты, топливо и энергия на технологические цели, расходы на оплату труда работников, непосредственно занятых производством продукции, выполнением работ, износ инструментов и приспособлений целевого назначения и прочие специальные расходы, потери от брака и др.

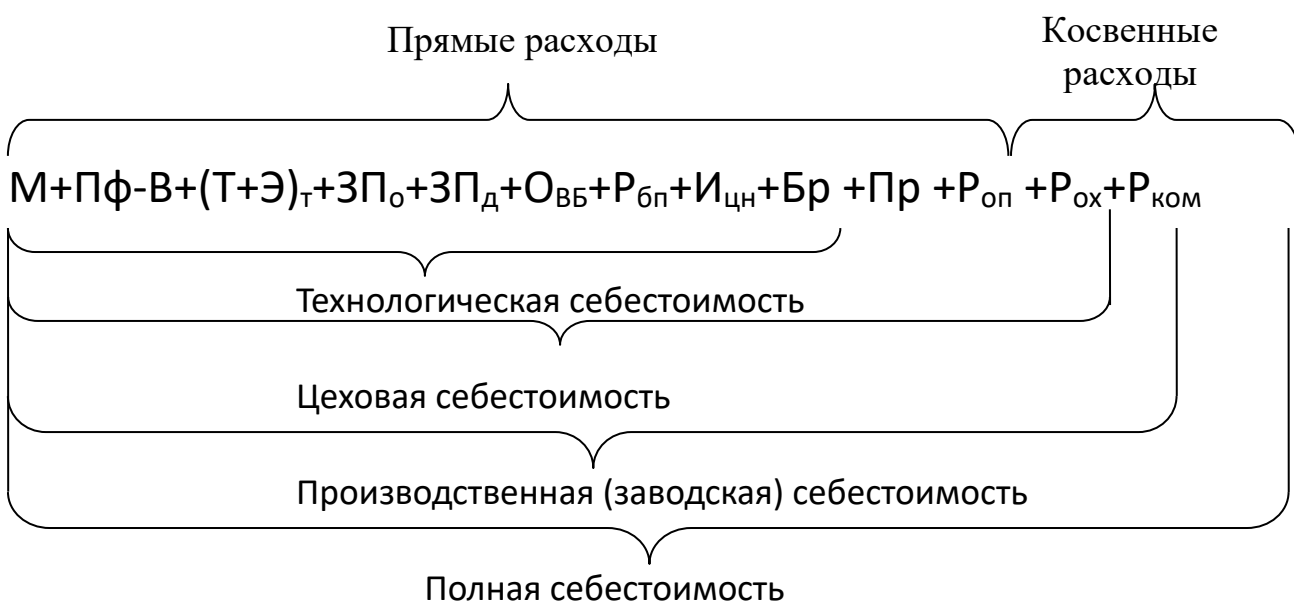


Рисунок 8.2 – Калькуляция себестоимости изделия

где  $M$  - стоимость сырья и материалов, руб./изд.;

|                    |                                                                                                                                |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Пф                 | - стоимость комплектующих изделия, полуфабрикатов и услуг сторонних организаций, носящих производственный характер, руб./изд.; |
| В                  | - стоимость возвратных отходов, руб./изд.;                                                                                     |
| (Т+Э) <sub>т</sub> | - стоимость топлива и энергии, используемых на технологические цели, руб./изд.;                                                |
| ЗП <sub>о</sub>    | - основная заработная плата производственных рабочих, руб./изд.;                                                               |
| ЗП <sub>д</sub>    | - дополнительная заработная плата производственных рабочих, руб./изд.;                                                         |
| О <sub>вб</sub>    | - начисления на оплату труда, руб./изд.;                                                                                       |
| Р <sub>бп</sub>    | - расходы будущих периодов, руб./изд.;                                                                                         |
| И <sub>ин</sub>    | - износ инструментов и приспособлений целевого назначения, руб./изд.;                                                          |
| Бр                 | - потери от брака, руб./изд.;                                                                                                  |
| Пр                 | - прочие расходы, руб./изд.;                                                                                                   |
| Р <sub>оп</sub>    | - цеховые расходы (общепроизводственные), руб./изд.;                                                                           |
| Р <sub>ох</sub>    | - общехозяйственные расходы (заводские), руб./изд.;                                                                            |
| Р <sub>ком</sub>   | - коммерческие расходы – расходы на реализацию продукции, руб./изд..                                                           |

**Косвенные (накладные) расходы** не имеют прямой пропорциональной связи с отдельными видами производимой продукции; они одновременно связаны с несколькими производственными процессами или работой предприятия в целом. Распределяются на себестоимость единицы продукции конкретной вида с помощью специальных методов, по какому-либо заранее установленному признаку. Для этого составляется смета по планируемой статье косвенных расходов на планируемый период, выбирается базовый показатель и распределяется пропорционально этому показателю.

Рассмотрим состав каждой из статей калькуляции.

В статью **«Сырье и материалы»** включаются затраты на сырье и основные материалы, которые входят в состав вырабатываемой продукции, образуя ее основу, или являются необходимыми компонентами при ее изготовлении, а также вспомогательные материалы, используемые на технологические цели. Стоимость основных и вспомогательных материалов включается в себестоимость отдельных изделий и заказов прямым путем, исходя из утвержденных норм расхода на единицу продукции и цены этих материалов.

В статью **«Покупные комплектующие изделия, полуфабрикаты и услуги производственного характера»** включаются затраты на приобретение готовых покупных изделий и полуфабрикатов, подвергающихся дополнительной обработке на данном предприятии для получения готовой продукции (изделий).

В эту же статью входят затраты на оплату услуг производственного характера, оказываемых сторонними предприятиями и организациями, которые могут быть прямо отнесены на себестоимость отдельных изделий, видов продукции, работ, услуг (выполнение отдельных операций, связанных с изготовлением конкретных изделий, частичная обработка, отделка

полуфабрикатов и изделий и т.п.).

В статью **«Возвратные отходы»** включается стоимость возвратных отходов, исключаемых из производственной себестоимости продукции (работ, услуг).

В статью **«Топливо и энергия на технологические цели»** включаются затраты на все виды расходуемых в процессе производства продукции топлива и энергии как полученные со стороны, так и выработанные самим предприятием. Стоимость топлива и энергии, расходуемых на двигательные цели, на отопление и освещение помещений и различные хозяйственные нужды включается в общепроизводственные и общехозяйственные расходы.

В статью **«Основная заработная плата производственных рабочих»** включаются расходы на оплату труда производственных рабочих и других работников, непосредственно связанных с изготовлением продукции, выполнением работ и услуг.

В статье **«Дополнительная заработная плата производственных рабочих»** планируются и учитываются выплаты, предусмотренные законодательством о труде и положениями по оплате труда, принятыми на предприятии, за непроработанное на производстве время: оплата очередных и дополнительных отпусков; оплата льготных часов подростков; оплата времени, связанного с прохождением медицинских осмотров, выполнением государственных обязанностей; единовременные вознаграждения за выслугу лет; оплата учебных отпусков и др.

В статью **«Начисления на оплату труда»** включаются обязательные страховые взносы в Фонд социальной защиты населения Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и страховые взносы по обязательному страхованию от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний (постановление Совета Министров РБ от 10.10.2003 № 1297), по установленным законодательством нормам.

В статью **«Расходы на подготовку и освоение производства»** включаются расходы на освоение новых предприятий, производственных цехов и агрегатов (пусковые расходы); расходы, связанные с подготовкой и освоением новых видов продукции серийного и массового производства и технологических процессов, включая затраты на проведение научно-исследовательских, опытно-конструкторских, проектных и технологических работ; расходы по подготовке и освоению выпуска продукции, не предназначенной для серийного или массового использования. Затраты на освоение новых видов продукции, профинансированные за счет внебюджетного фонда, в себестоимость продукции не включаются.

В статье **«Износ инструментов и приспособлений целевого назначения и прочие специальные расходы»** отражается доля стоимости специальных инструментов и приспособлений, включая расходы по их ремонту и поддержанию в исправном состоянии, а также прочих специальных расходов, переносимых на единицу продукции.

К статье **«Потери от брака»** относятся стоимость окончательно забракованной продукции (изделий, полуфабрикатов и т.п.); затраты на исправление брака, затраты по ремонту проданной с гарантией продукции сверх

установленной нормы затрат на гарантийный ремонт в период гарантийного срока.

Планирование "**Технологических потерь**" допускается в электронном, оптико-механическом, стекольном и литейном производствах. К этой статье относится стоимость деталей, сборочных единиц и изделий не соответствующих нормативно-технической документации, возникающих вследствие неполного знания физических и химических процессов.

В статье **«Прочие производственные расходы»** планируются и учитываются затраты на гарантийное обслуживание и ремонт продукции. К ним относятся расходы предприятий по содержанию персонала, обеспечивающего нормальную эксплуатацию изделий у потребителя в пределах установленного гарантийного срока (инструктаж, техническое обслуживание, наладка, проверка правильности использования изделий и др.) и гарантийному ремонту этих изделий в соответствии с установленными нормами.

В статью **«Общепроизводственные расходы»** включаются расходы по содержанию и эксплуатации машин и оборудования и расходы, связанные с организацией, обслуживанием и управлением производством.

Расходы по содержанию и эксплуатации машин и оборудования включают затраты на содержание, обслуживание и ремонт основных средств, используемых непосредственно в производственном (технологическом) процессе, затраты по внутризаводскому перемещению грузов, амортизацию используемых основных средств, износ и затраты на восстановление малоценных и быстроизнашивающихся инструментов и приспособлений общего назначения.

Расходы по организации, обслуживанию и управлению производством включают расходы на оплату труда работников аппарата управления цехом, а также специалистов и других работников, обслуживающих производство, амортизацию и затраты на содержание и ремонт зданий, сооружений и инвентаря общецехового назначения; затраты на опыты, исследования, рационализацию и изобретательство цехового характера; затраты на мероприятия по обеспечению нормальных условий труда и техники безопасности и другие расходы цеха, связанные с управлением и обслуживанием производства.

*Общепроизводственные расходы относятся на себестоимость отдельных изделий пропорционально основной заработной плате производственных рабочих.*

В статье **«Общехозяйственные расходы»** включаются затраты, связанные с обслуживанием и организацией производства и управлением предприятием в целом: расходы на оплату труда работников аппарата управления, расходы на командировки и служебные разъезды, расходы по содержанию и эксплуатации легкового транспорта, технических средств управления (вычислительных центров, узлов связи, средств сигнализации и т.п.), текущие расходы, связанные с природоохранными мероприятиями, амортизация, содержание и ремонт зданий, сооружений и инвентаря общехозяйственного назначения, расходы на оплату консультационных, информационных и аудиторских услуг, представительские расходы, износ нематериальных активов и другие. В

общехозяйственные расходы включаются фактические непроизводительные затраты, которые невозможно отнести на конкретные цехи-виновники.

В состав общехозяйственных расходов отражаются налоги и отчисления, относимые на издержки производства в соответствии с принятыми законодательными актами, например, налог на недвижимость.

*Общехозяйственные расходы могут относиться на себестоимость отдельных видов продукции пропорционально расходам на оплату труда производственных рабочих; пропорционально прямым материальным затратам; пропорционально сумме всех прямых затрат; пропорционально сумме основной заработной платы производственных рабочих и общепроизводственных расходов; пропорционально объемам выпуска продукции по плану (отчету) в фактических ценах; пропорционально маржинальному доходу на единицу продукции.*

В состав общехозяйственных расходов отражаются налоги и отчисления, относимые на издержки производства в соответствии с принятыми законодательными актами, например, налог на недвижимость. Налог на недвижимость рассчитывается от остаточной стоимости недвижимости, входящей в состав основных средств:

$$H_{\text{недв}} = \Phi_{\text{ост}} \cdot \frac{h_{\text{недв}}}{100},$$

где  $\Phi_{\text{ост}}$  — остаточная стоимость недвижимости предприятия на начало отчетного периода, руб.;

$h_{\text{недв}}$  — годовая ставка налога на недвижимость, %.

В статье «**Коммерческие расходы**» планируются и учитываются расходы, связанные со сбытом продукции. К ним относятся затраты на тару и упаковку, хранение, транспортировку продукции, погрузку продукции в транспортные средства (кроме тех случаев, когда они возмещаются покупателями сверх цены); расходы, связанные с исследованием рынка (маркетинговые операции), участие в торгах на товарных биржах, аукционах, расходы на рекламу и др.

*При невозможности отнесения коммерческих расходов прямым путем, их распределение между отдельными изделиями осуществляется пропорционально производственной себестоимости.*

В себестоимость **не включаются**:

- Штрафы, пени, неустойки, уплачиваемые за нарушение договорных обязательств, сверхнормативный простой грузового транспорта, нарушение других правил, регулирующих хозяйственные взаимоотношения.
- Затраты, связанные с культурно-бытовым и социальным обслуживанием персонала предприятия (расходы на содержание детских садов, домов отдыха, спортсооружений и пр.)
- Расходы по ликвидации последствий стихийных бедствий.
- Расходы непромышленных хозяйств, продукция которых не включается в состав выпущенной продукции предприятия.
- Прочие потери и убытки отчетного года.

## Тема 9. Доход, прибыль и эффективность хозяйственной деятельности организации

9.1 Доход, его виды. Выручка и прибыль организации (предприятия).

9.2 Прибыль организации (предприятия): понятие, значение и виды.

9.3 Методика расчета основных видов прибыли.

9.4 Распределение и использование чистой прибыли.

9.5 Рентабельность: сущность и виды.

9.6 Техничко-экономические показатели деятельности предприятия, их расчет и анализ.

Объем лекционных занятий – 6 часов.

### 9.1. Доход, его виды. Выручка и прибыль организации (предприятия)

В условиях рыночной экономики получение прибыли является непосредственной целью производства. Прибыль создает определенные гарантии для дальнейшего существования предприятия, поскольку только ее накопление в виде различных резервных фондов помогает преодолевать последствия риска, связанного с реализацией товаров на рынке.

На рынке предприятия выступают как относительно обособленные товаропроизводители. Установив цену на продукцию, они реализуют ее потребителю, получая при этом *денежную выручку*, что не означает еще получения прибыли. Для выявления финансового результата необходимо сопоставить выручку с затратами на производство и реализацию, которые принимают форму себестоимости продукции.

**Выручка от реализации** – денежные средства, поступившие на расчетный счет предприятия за реализованную продукцию. Выручка от реализации продукции определяется как:

$$ВР = \sum_{i=1}^m Ц_i * N_i$$

где  $Ц_i$  – цена  $i$ -го вида изделия, руб.

$N_i$  – количество реализованной продукции  $i$ -го вида, шт.

$m$  – количество видов реализованных изделий.

В зависимости от учетной политики организации выручка от реализации товаров (работ, услуг), имущественных прав отражается по оплате отгруженных товаров, выполненных работ, оказанных услуг, переданных имущественных прав либо по отгрузке товаров, выполнению работ, оказанию услуг, передаче имущественных прав (за исключением банков) (п.4 ст.127 НК).

**Учетная политика** — это совокупность способов и методов ведения бухгалтерского учета, используемых организацией. Учетная политика организации включает в себя:

- описание принятых способов ведения бухгалтерского учета;
- план счетов бухгалтерского учета организации;

- формы первичных учетных документов;
- методы признания выручки;
- методы принятия имущества на учет;
- методы отнесения активов к основным средствам;
- применяемые методы амортизации, нормы амортизации основных средств и нематериальных активов;
- сроки полезного использования активов;
- описание осуществляемых видов деятельности и их классификация и т.д. Классификация доходов и расходов по видам деятельности в организациях может отличаться в зависимости от приоритетных направлений их деятельности. Например, доходы по финансовым вложениям в долговые ценные бумаги, полученные организацией, являющейся профессиональным участником рынка ценных бумаг, относятся к текущей деятельности, а полученные организацией, не являющейся профессиональным участником рынка ценных бумаг, - к инвестиционной деятельности.

Для выявления финансового результата необходимо сопоставить полученную выручку с затратами предприятия на производство и реализацию продукции.

Выручка от реализации продукции представляет собой источник возмещения затрат, связанных с производством продукции. Из выручки от реализации продукции уплачиваются косвенные налоги и возмещаются различные составные части вновь созданной стоимости (себестоимости). В остатке остается то, что "прибыло" по завершении кругооборота денежных средств. Это и будет представлять собой **прибыль** предприятия.

Если выручка превышает себестоимость, финансовый результат свидетельствует о получении прибыли. Предприятие всегда ставит своей целью прибыль, но не всегда ее извлекает. Если выручка равна себестоимости, то удастся лишь возместить затраты на производство и реализацию продукции. При затратах, превышающих выручку, предприятие превышает установленный объем затрат и получает **убытки** - отрицательный финансовый результат, что ставит предприятие в достаточно сложное финансовое положение, не исключающее и банкротство.

Для предприятия прибыль является показателем, создающим стимул для инвестирования в те сферы, где можно добиться наибольшего прироста стоимости. Прибыль как категория рыночных отношений выполняет следующие функции:

- характеризует экономический эффект, полученный в результате деятельности предприятия;
- является основным элементом финансовых ресурсов предприятия;
- является источником формирования бюджетов разных уровней.

Определенную роль играют и убытки. Они высвечивают ошибки и просчеты предприятия в направлениях использования финансовых средств, организации производства и сбыта продукции.

## **9.2 Прибыль организации (предприятия): понятие, значение и виды**

### ***Экономическая и бухгалтерская прибыль***

Слово «прибыль» для бухгалтера обычно означает совокупную выручку за вычетом фактических издержек прошлого периода, то есть в основе бухгалтерской прибыли лежит концепция, базирующаяся на прошлых сделках и исторических фактах. Для экономиста «прибыль» означает совокупную выручку за вычетом не только лишь прошлых денежных расходов, понесенных предприятием, но издержек предстоящих, а также выплаты на инвестиции владельцев капитала. Различные методы определения и измерения издержек привели к возникновению понятий экономическая прибыль, нормальная прибыль и бухгалтерской прибыли.

**Экономические издержки** — затраты на экономические ресурсы в производстве данного товара, оцененные с точки зрения потерянной возможности использования тех же самых ресурсов в других целях. Экономические издержки состоят из невозвратных и альтернативных издержек. **Невозвратные издержки** связаны с затратами, навсегда покинувшими хозяйственный оборот без малейшей надежды на возвращение, например, списание безнадежных долгов, затраты на регистрацию предприятия и т.д.

**Альтернативные издержки** — это издержки на производство товара, оцененные с точки зрения потерянной возможности использования тех же ресурсов в других целях (упущенной выгоды). Величина упущенной выгоды определяется полезностью наиболее ценной из отброшенных альтернатив. Альтернативные издержки - неотделимая часть любого принятия решений. Они не являются расходами в бухгалтерском понимании, это всего лишь экономическая конструкция для учёта упущенных альтернатив.

Альтернативные экономические издержки в свою очередь состоят из явных и вменённых (неявных). **Явные издержки** обязательно находят выражение в расчётах с поставщиками ресурсов и отражение в бухгалтерских регистрах, например, заработная плата наемного персонала, плата за сырьё, энергию, материалы и комплектующие, предоставляемые сторонними поставщиками, и т. п. Поэтому явные издержки **называют бухгалтерскими**.

**Вменённые издержки** - издержки на собственный, самостоятельно используемый ресурс. Они равны денежным платежам, которые могли бы быть получены за собственные ресурсы при наилучшем из всех альтернативных вариантов их использования. Например, создавая собственный бизнес, предприниматель вынужден отказаться от некоторых видов доходов: заработной платы, которую он мог бы получить в случае работы по найму, если бы не работал на собственном предприятии; или от процента на принадлежащий ему капитал, который он мог бы получить в кредитной сфере, если бы не вкладывал эти средства в свое дело.

Неотъемлемым элементом внутренних издержек является нормальная прибыль. **Нормальная прибыль** - минимальный объем дохода, существующий в данной отрасли, в данное время и который может удержать предпринимателя

в рамках его бизнеса. Нормальную прибыль следует рассматривать как плату за такой фактор производства, как предпринимательская способность. Поэтому, когда собственники частной фирмы говорят, что фирма едва покрывает издержки, то это значит, что все явные и вмененные издержки возмещаются, а владельцы фирмы получают такую прибыль, которой еще достаточно, чтобы удержать их в данной области деятельности.

**Бухгалтерская прибыль** – это разность между выручкой без косвенных налогов и бухгалтерскими (явными) издержками.

**Экономическая прибыль** – это разность между выручкой без косвенных налогов и экономическими издержками, которые объединяют в себе невозвратные, явные и вмененные издержки

#### ***Виды бухгалтерской прибыли***

Основными показателями прибыли на предприятии являются:

- балансовая прибыль – общая прибыль отчетного периода;
- прибыль от текущей деятельности;
- валовая прибыль;
- прибыль от инвестиционной деятельности;
- прибыль от финансовой деятельности;
- налогооблагаемая прибыль;
- чистая прибыль.

### **9.3 Методика расчета основных видов прибыли**

#### ***Расчет общей прибыли предприятия***

Механизм формирования прибыли предприятия можно представить следующим образом.

На каждом предприятии базой всех расчетов служит *балансовая прибыль* - основной финансовый показатель производственно-хозяйственной деятельности предприятия. Для целей налогообложения рассчитывается специальный показатель — *прибыль, облагаемая налогом*. Остающаяся в распоряжении предприятия после внесения налогов и других платежей в бюджет часть балансовой прибыли называется *чистой прибылью*. Она характеризует конечный финансовый результат деятельности предприятия. Процесс формирования прибыли может быть представлен следующей схемой (рисунок 12.1):

**Общая прибыль** включает три основных элемента: прибыль (убыток) от текущей деятельности; прибыль (убыток) от инвестиционной деятельности; прибыль (убыток) от финансовой деятельности. Использование термина "балансовая прибыль" связано с тем, что конечный финансовый результат работы предприятия отражается в его балансе, составляемом по итогам месяца, квартала, года.

В формализованном виде балансовая прибыль определяется по формуле

$$Пб = Птек + Пинв + Пфин + Пин$$

где  $П_{тек}$  - прибыль (убыток) от текущей деятельности;

$П_{инв}$  - прибыль (убыток) от инвестиционной деятельности;

$P_{фин}$  - прибыль (убыток) от финансовой деятельности;  
 $P_{ин}$  – прибыль (убыток) от иных доходов и расходов.

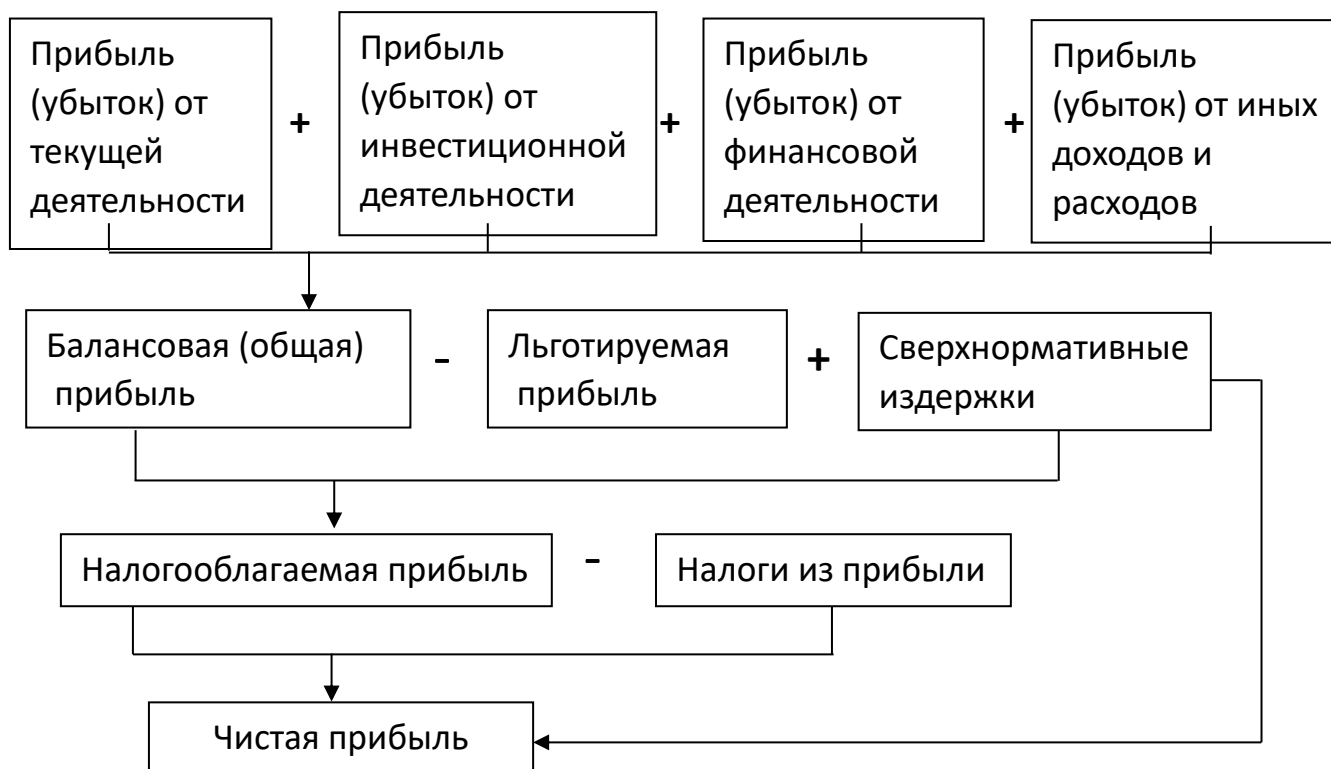


Рисунок 9.1 – Формирование чистой прибыли предприятия

Балансовая прибыль предприятия формируется нарастающим итогом с начала года, и к концу года на счете предприятия отражаются все виды прибыли.

### ***Прибыль от текущей деятельности***

**Текущая деятельность** – это основная, приносящая доход, деятельность организации и прочая деятельность, не относящаяся к финансовой и инвестиционной деятельности.

**Прибыль от текущей деятельности** рассчитывается как разность между выручкой от реализации продукции (услуг, работ) без косвенных налогов и затратами на ее производство и реализацию.

**Расходы по текущей деятельности** включают затраты, формирующие:

- себестоимость реализованной продукции, товаров, работ, услуг;
- управленческие расходы;
- расходы на реализацию;
- прочие расходы по текущей деятельности.

К себестоимости реализованной продукции, товаров, работ и услуг для расчёта прибыли включаются прямые производственные затраты и переменная часть общепроизводственных затрат (расходы на содержание и эксплуатацию оборудования).

В состав **управленческих** могут быть включены общехозяйственные

расходы и постоянная часть общепроизводственных затрат (общецеховые расходы). Таким образом, управленческие расходы это:

- административно-управленческие расходы;
- на содержание общехозяйственного персонала, не связанного с производственным процессом;
- амортизационные отчисления и расходы на ремонт основных средств управленческого и общехозяйственного назначения;
- арендная плата за помещения общехозяйственного назначения;
- расходы по оплате информационных, аудиторских, консультационных и т.п. услуг;
- налоги, уплачиваемые в целом по организации (налог на имущество, транспортный налог, земельный налог и т.п.);
- другие аналогичные по назначению расходы, возникающие в процессе управления организацией и обусловленные ее содержанием как единого финансово-имущественного комплекса.

**К расходам на реализацию** в организациях, осуществляющих промышленную и иную производственную деятельность, относятся расходы на упаковку изделий на складах готовой продукции, на доставку продукции к месту отправления, погрузки в транспортные средства, на содержание помещений для хранения продукции в местах ее реализации, на рекламу, другие аналогичные по назначению расходы. В организациях, осуществляющих торговую и торгово-производственную деятельность, расходы на реализацию связаны с реализацией и транспортировкой товаров, оплатой труда, содержанием зданий, сооружений, инвентаря, хранением, подработкой и упаковкой товаров, рекламой и другими аналогичными по назначению расходами.

**В прочие доходы и расходы** включаются; доходы и расходы, связанные с: реализацией и прочим выбытием запасов (за исключением продукции, товаров) и денежных средств; с предоставлением во временное пользование (временное владение и пользование) инвестиционных активов (за исключением инвестиционной недвижимости и других доходных вложений в материальные активы), запасов (если указанная деятельность не относится к основной приносящей доход деятельности организации); расходы по аннулированным производственным заказам; суммы создаваемых резервов под снижение стоимости запасов и восстанавливаемые суммы этих резервов, суммы по сомнительным долгам и восстанавливаемые суммы этих резервов; неустойки, штрафы, пени, предъявленные и признанные (или присужденные) за нарушение условий договоров, полученные или признанные к получению; штрафы, пени по платежам в бюджет, по расчетам по социальному страхованию и обеспечению; стоимость запасов, денежных средств, выполненных работ, оказанных услуг, полученных безвозмездно; доходы, связанные с государственной поддержкой, направленной на приобретение запасов, оплату выполненных работ, оказанных услуг, финансирование текущих расходов; суммы излишков запасов, денежных средств, выявленных в результате инвентаризации; поступления в возмещение причиненных организации убытков по текущей деятельности; прибыль (убыток) прошлых лет по текущей деятельности, выявленная в отчетном периоде;

расходы, связанные с рассмотрением дел в судах; не компенсируемые виновниками потери от простоев по внешним причинам; сумма дооценки (уценки) запасов; материальная помощь работникам организации, вознаграждения по итогам работы за год.

Прибыль от текущей деятельности рассчитывается в следующей последовательности.

1. Рассчитывается НДС, уплачиваемый предприятием, по формуле:

$$\text{НДС} = \text{ВР} * \frac{h_{\text{ндс}}}{100 + h_{\text{ндс}}}, \text{руб.}$$

где  $h_{\text{ндс}}$  – ставка налога на добавленную стоимость, %.

2. Акцизы, уплачиваемые предприятием-изготовителем, рассчитываются по формуле:

$$\text{Ак} = (\text{ВР} - \text{НДС}) * \frac{h_a}{100\%}, \text{руб.}$$

где  $h_a$  – ставка акцизного налога, установленного для конкретного товара, %.

3. Рассчитывается валовая прибыль

$$\text{ПР}_{\text{вал}} = \text{ВР} - \text{НДС} - \text{Ак} - \text{Срп}, \text{руб.}$$

где Срп – себестоимость реализованной продукции.

4. Рассчитывается прибыль от реализации продукции (работ, услуг)

$$\text{ПР}_{\text{рп}} = \text{ПР}_{\text{вал}} - \text{Р}_{\text{упр}} - \text{Р}_{\text{реализ}}, \text{руб.}$$

где  $\text{Р}_{\text{упр}}$  – управленческие расходы;

$\text{Р}_{\text{реализ}}$  – расходы на реализацию.

5. Прибыль от текущей деятельности рассчитывается как

$$\text{ПР}_{\text{тек}} = \text{ПР}_{\text{рп}} + \text{Д}_{\text{тек}} - \text{Р}_{\text{тек}},$$

где  $\text{Д}_{\text{тек}}$  – прочие доходы по текущей деятельности, руб.;

$\text{Р}_{\text{тек}}$  – прочие расходы по текущей деятельности, руб.

### ***Прибыль от инвестиционной деятельности***

**Инвестиционная деятельность** - деятельность организации по приобретению и созданию, реализации и прочему выбытию основных средств, нематериальных активов, доходных вложений в материальные активы, вложений в долгосрочные активы, оборудования к установке, строительных материалов у заказчика, застройщика (инвестиционные активы), финансовых

вложений, если указанная деятельность не относится к текущей деятельности согласно учетной политике организации.

К доходам и расходам от инвестиционной деятельности относятся доходы и расходы, связанные с реализацией и прочим выбытием инвестиционных активов, финансовых вложений; связанные с предоставлением во временное пользование (временное владение и пользование) инвестиционной недвижимости и других доходных вложений в материальные активы; связанные с участием в уставных фондах других организаций; по финансовым вложениям в долговые ценные бумаги других организаций (в случае, если организация не является профессиональным участником рынка ценных бумаг); доходы и расходы по договорам о совместной деятельности; проценты, причитающиеся к получению; суммы создаваемых резервов под обесценение краткосрочных финансовых вложений и восстанавливаемые суммы этих резервов (в случае, если организация не является профессиональным участником рынка ценных бумаг); стоимость инвестиционных активов, полученных безвозмездно; доходы, связанные с государственной поддержкой, направленной на приобретение инвестиционных активов; суммы излишков инвестиционных активов, выявленных в результате инвентаризации; поступления в возмещение причиненных организации убытков по инвестиционной деятельности; прибыль (убыток) прошлых лет по инвестиционной деятельности, выявленная в отчетном периоде; суммы недостач и потерь от порчи инвестиционных активов; налог на добавленную стоимость, исчисляемый от доходов по инвестиционной деятельности; суммы изменения стоимости инвестиционных активов в результате переоценки, обесценения, признаваемые доходами (расходами) в соответствии с законодательством.

**Прибыль (убыток) от инвестиционной деятельности** рассчитывается по формуле:

$$ПР_{инв} = Д_{инв} - Р_{инв}, \text{ руб.}$$

где  $Д_{инв}$  – доходы от инвестиционной деятельности;

$Р_{инв}$  – расходы от инвестиционной деятельности.

### ***Прибыль от финансовой деятельности***

**Финансовая деятельность** - деятельность организации, приводящая к изменениям величины и состава внесенного собственного капитала, обязательств по кредитам, займам и иных аналогичных обязательств, если указанная деятельность не относится к текущей деятельности согласно учетной политике организации.

К доходам и расходам от финансовой деятельности относятся доходы и расходы, связанные с выпуском, размещением, обращением и погашением долговых ценных бумаг собственного выпуска (в случае, если организация не является профессиональным участником рынка ценных бумаг); проценты, подлежащие к уплате за пользование организацией кредитами, займами (за исключением процентов по кредитам, займам, которые относятся на стоимость

инвестиционных активов в соответствии с законодательством); поступления в возмещение причиненных организации убытков по финансовой деятельности; прибыль (убыток) прошлых лет по финансовой деятельности, выявленная в отчетном периоде; курсовые разницы, возникающие от пересчета активов и обязательств, выраженных в иностранной валюте, за исключением случаев, установленных законодательством; разницы между фактическими затратами на выкуп акций и их номинальной стоимостью (при аннулировании выкупленных акций) либо стоимостью, по которой указанные акции реализованы третьим лицам (при последующей реализации выкупленных акций); налог на добавленную стоимость, исчисляемый от доходов по финансовой деятельности; расходы, связанные с получением во временное пользование (временное владение и пользование) имущества по договору финансовой аренды (лизинга) (если лизинговая деятельность не является текущей деятельностью).

**Прибыль (убыток) от финансовой деятельности** рассчитывается по формуле:

$$ПР_{фин} = Д_{фин} - Р_{фин}, \text{ руб.}$$

где  $Д_{фин}$  – доходы от финансовой деятельности;  
 $Р_{фин}$  – расходы от финансовой деятельности.

### ***Прибыль (убыток) от иных доходов и расходов***

К прибыли (убытку) от иных доходов и расходов относятся доходы и расходы, связанные с чрезвычайными ситуациями.

### ***Расчет чистой прибыли предприятия***

**Чистая прибыль** предприятия, т.е. прибыль, остающаяся в его распоряжении, определяется как разность между балансовой прибылью и налогами из прибыли. Она рассчитывается следующим образом:

$$П_{\text{чист}} = П_{\text{б}} - Н_{\text{приб}} \pm НА_{\text{отл}} \pm НО_{\text{отл}} - Н_{\text{проч}},$$

где  $П_{\text{б}}$  – балансовая прибыль;  
 $Н_{\text{приб}}$  – налог на прибыль;  
 $НА_{\text{отл}}$  – изменение отложенных налоговых активов;  
 $НО_{\text{отл}}$  – изменение отложенных налоговых обязательств;  
 $Н_{\text{проч}}$  – прочие налоги из прибыли.

Налогооблагаемая прибыль определяется по формуле:

$$П_{\text{н/о}} = П_{\text{б}} - П_{\text{льгот}},$$

где  $П_{\text{льгот}}$  – льготированная прибыль – прибыль, не облагаемая налогами.

Не облагается налогом на прибыль 10% от валовой прибыли при

направлении бюджетным организациям здравоохранения, образования, социального обеспечения, культуры, физкультуры и спорта. Кроме того, указанная льгота распространяется на случаи передачи прибыли религиозным организациям, общественным объединениям "Белорусское общество инвалидов", "Белорусское общество глухих" и "Белорусское товарищество инвалидов по зрению". Предоставлена льгота по освобождению от налогообложения прибыли, полученной организациями от реализации инновационных товаров собственного производства в соответствии с перечнем, определенным Советом Министров Республики Беларусь.

Также предусмотрено освобождение от налогообложения прибыли организаций от реализации высокотехнологичных товаров собственного производства в соответствии с перечнем, определенным Советом Министров Республики Беларусь по согласованию с Президентом Республики Беларусь, при условии, что доля выручки от реализации таких товаров составляет более 50% общей суммы выручки от реализации.

Прибыль учреждений образования от приносящей доходы деятельности освобождается от налога на прибыль.

**Налог на прибыль** составляет:

$$H_{\text{пр}} = \Pi_{\text{н/о}} \times \frac{h_{\text{пр}}}{100},$$

где  $h_{\text{пр}}$  - ставка налога на прибыль, %.

К прочим налогам, вычисляемым из прибыли, относятся налог на недвижимость по незавершённому строительству, налог на добычу природных ресурсов сверх установленных лимитов, налог за нецелевое использование земли.

**Отложенные налоговые активы** – это сумма налога на прибыль, которая будет возмещена организации в будущих отчетных периодах. Они рассчитываются как произведение вычитаемой временной разницы на ставку налога на прибыль, действующую на отчетную дату. Временная разница возникает, когда величина расходов или доходов в бухгалтерском учете совпадает с величиной расходов или доходов в налоговом учете, однако не совпадает момент их признания: для целей бухгалтерского учета они признаются в одном периоде, а для целей налогового учета – в ином. Отложенные налоговые активы приводят к снижению суммы налога на прибыль, уплачиваемого в будущих отчетных периодах.

**Отложенные налоговые обязательства** представляют собой сумму налога на прибыль, который организация обязуется погасить в будущих отчетных периодах. Отложенные налоговые обязательства рассчитываются умножением налогооблагаемых временных разниц на действующую ставку налога на прибыль. Отложенные налоговые обязательства приводят к увеличению суммы налога на прибыль, уплачиваемого в будущих отчетных периодах.

Таким образом, все налоговые обязательства отныне отражаются в

бухгалтерском учете организации с максимальной полнотой и достоверностью, а отражаемая в отчете о прибылях и убытках сумма расходов по налогу на прибыль соответствует прибыли, отраженной в бухгалтерском учете.

Чистая прибыль остается в распоряжении предприятия и расходуется на различные цели на основе распределения.

#### **9.4 Распределение и использование чистой прибыли**

Главное требование, которое предъявляется сегодня к системе распределения прибыли, остающейся на предприятии, заключается в том, что она должна обеспечить финансовыми ресурсами потребности расширенного воспроизводства на основе установления оптимального соотношения между средствами, направляемыми на потребление и накопление. В обобщенном виде чистая прибыль распределяется на прибыль, направляемую на потребление, прибыль, направляемую на накопление и резервный фонд.

Именно пропорции распределения прибыли на накопление и потребление определяют перспективы развития предприятия. Чистая прибыль распределяется в порядке, предусмотренном в учредительных документах предприятия. Прибыль, направляемая на накопление, служит источником финансирования расширения производства, развития предприятия. Из прибыли, направляемой на потребление, предприятие уплачивает дивиденды владельцам капитала, производит социальные выплаты для работников предприятия.

Средства, направленные на накопление (амортизационные отчисления и часть прибыли), составляют денежные ресурсы предприятия, используемые на его производственное и научно-техническое развитие. Другая часть прибыли направляется на социальное развитие предприятия, в том числе на потребление.

При распределении прибыли, определении основных направлений ее использования прежде всего учитывается состояние конкурентной среды, которая может диктовать необходимость существенного расширения и обновления производственного потенциала предприятия. В соответствии с этим определяются масштабы отчислений от прибыли в фонды производственного развития, ресурсы которых предназначаются для финансирования капитальных вложений, увеличения краткосрочных активов, обеспечения научно-исследовательской деятельности, внедрения новых технологий, перехода на прогрессивные методы труда и т.п. Общая схема распределения прибыли предприятия приведена на рисунке 12.2.

$$\frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{прибыль}} = \frac{\text{Резервный фонд}}{\text{фонд}} + \frac{\text{Фонд накопления}}{\text{накопления}} + \frac{\text{Фонд потребления}}{\text{потребления}}$$

Рисунок 9.2 - Распределение чистой прибыли предприятия

Для каждой организационно-правовой формы предприятия законодательно установлен соответствующий механизм распределения прибыли, остающейся в распоряжении предприятия, основанный на особенностях внутреннего устройства и регулирования деятельности

предприятий соответствующих форм собственности.

### 9.5 Рентабельность: сущность и виды

Абсолютная величина прибыли, при всей важности этого показателя, не дает полного и качественного представления об эффективной деятельности предприятия, тем более не может быть использована для сравнения производственной деятельности двух предприятий. Равная прибыль еще не свидетельствует об одинаково успешной работе, поскольку для ее получения могут быть использованы различные количественные величины ресурсов. Сравнение эффективности хозяйственной деятельности предприятий разных масштабов производится обычно не в абсолютных, а в относительных показателях. Поэтому для оценки эффективности работы предприятия применяются относительные показатели, один из которых называется рентабельностью. Для оценки конечных результатов деятельности предприятий широко используются различные показатели рентабельности.

**Рентабельность** — это относительный показатель экономической эффективности, который характеризует эффективность применения или потребления ресурсов; он показывает величину прибыли, полученной предприятием в расчете на единицу примененных или потребленных ресурсов.

Это один из показателей эффективности хозяйственной деятельности предприятия. При этом под применяемыми ресурсами подразумевают долгосрочные активы, а под потребленными — это в первую очередь материалы, энергия и т.п. Показатель рентабельности представляет собой в общем виде отношение суммы прибыли к затратам на ее получение.

В зависимости от вида примененных/потребленных ресурсов принято различать рентабельность производства, рентабельность капитала, рентабельность продукции или конкретных изделий.

**Рентабельность производства** (рентабельность производственных фондов) — это отношение балансовой прибыли к среднегодовой стоимости основных производственных фондов и нормируемых краткосрочных активов. Определяется по формуле:

$$R_{\Pi} = \frac{\Pi_{\text{б}}}{\Phi_{\text{ср.г}} + \text{НОС}} * 100\%, \quad (13.1)$$

где  $\Pi_{\text{б}}$  — балансовая прибыль, руб.;

$\Phi_{\text{ср.г}}$  — среднегодовая стоимость основных производственных фондов, руб.;

НОС — норматив краткосрочных активов, руб.

**Рентабельность капитала** отражает эффективность вложений в инвестиционную деятельность и рассчитывается по формуле:

$$R_{\text{К}} = \frac{\Pi_{\text{ч}}}{\text{К}} * 100\%, \quad (13.2)$$

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

$K$  — капитал, инициировавший получение прибыли, руб.

Потребленные ресурсы определяются показателем себестоимости, который выражает совокупные затраты на производство продукции предприятия за определенный период.

**Рентабельность продукции** – отношение прибыли от реализации к общим издержкам на ее производство и реализацию:

$$R_{\text{пп}} = \frac{\Pi_{\text{рп}}}{C} * 100\% \quad (13.3)$$

где  $\Pi_{\text{рп}}$  – прибыль от реализации, руб.;

$C$  – полная себестоимость производства и реализации продукции (работ, услуг), руб.

**Рентабельность изделия** конкретного наименования определяется как отношение прибыли, полученной от реализации соответствующего изделия, к полной себестоимости этого изделия. В производственных условиях рентабельность различных видов продукции рассчитывается по формуле

$$R_{\text{и}} = \frac{\Pi_{\text{изд}} - C_{\text{изд}}}{C_{\text{изд}}} * 100\% \quad (13.4)$$

где  $\Pi_{\text{изд}}$  и  $C_{\text{изд}}$  – соответственно цена без косвенных налогов и полная себестоимость изделия.

## 9.6 Техничко-экономические показатели деятельности предприятия, их расчет и анализ

Техничко-экономические показатели – это совокупность измерителей, характеризующих деятельность предприятия с точки зрения его материально-производственной базы и комплексного использования ресурсов. Расчет этих показателей производится при планировании и проведении анализа деятельности предприятия относительно организации самого производства и труда, техники, оборудования, качества выпускаемой продукции, трудовых ресурсов. Техничко-экономические показатели могут измеряться как в натуральных, так и в стоимостных единицах.

Натуральный метод выражения самый простой и достоверный, когда производственный фактор и объем произведенной продукции исчисляются в натуральном выражении (тоннах, метрах, штуках и т.д.) Натуральные показатели позволяют выделить состав произведенной продукции по видам, сортам т.д.

В натурально-стоимостной форме показатели использования производственных ресурсов определяются как отношение затрат в стоимостном выражении к физическому объему продукции. Такие показатели наиболее

применимы в монопродуктивных производствах или по отдельным видам затрат. Это фактически калькуляция себестоимости.

Стоимостной метод заключается в том, что и затраты производственных ресурсов и объем произведенной продукции выражаются в денежных единицах. Такой подход позволяет учитывать изменение потребительских свойств выпускаемых товаров и услуг, изменение цен производственных ресурсов. Метод применяется в основном для расчета обобщающих показателей и показывает удельный вес затрат в стоимости продукции.

К основным технико-экономическим показателям относятся:

1. Производственная мощность предприятия (ПМ), шт.
2. Выпуск продукции в натуральном выражении за период (N), шт.
3. Коэффициент использования производственной мощности  $k_{и} = \frac{N}{ПМ}$ .
4. Прибыль от текущей деятельности предприятия ( $\Pi_{тек}$ ), руб.
5. Выпуск продукции в стоимостном выражении (V), руб.
6. Среднегодовая стоимость основных средств ( $\Phi_{ср.год}$ ), руб.
7. Фондоотдача основных средств  $V_{ф} = V / \Phi_{ср.год}$ , руб./руб.
8. Фондоемкость продукции  $\Phi_{в} = \Phi_{ср.год} / V$ , руб./руб.
9. Рентабельность основных средств  $R_{ос} = \Pi_{тек} / \Phi_{ср.год} * 100\%$ , %.
10. Величина краткосрочных активов предприятия (ОС), руб.
11. Коэффициент оборачиваемости краткосрочных активов  $k_{об} = V / ОС$ , обороты.
12. Период оборачиваемости краткосрочных активов  $T_{об} = T_{план} / k_{об}$ , дни.  $T_{план}$  - плановый период, за который учитывается выпуск продукции, дни.
13. Списочная численность работников предприятия (СЧ), чел.
14. Фондовооруженность труда  $\Phi_{р} = \Phi_{ср.год} / СЧ$ , руб./чел.
15. Фонд оплаты труда (ФОТ), руб.
16. Производительность труда в натуральном выражении  $\Pi_{нат} = T / СЧ$ , шт./чел.
17. Производительность труда в натурально-стоимостном выражении  $\Pi_{н/с} = V / СЧ$ , руб./чел.
18. Производительность труда в стоимостном выражении или зарплатоотдача  $\Pi_{ст} = V / ФОТ$ , руб./руб.
19. Себестоимость выпущенной продукции за период (C), руб.
20. Величина затрат на рубль выпущенной продукции  $З_1 = C / V$ , руб./руб.
21. Рентабельность продукции  $R_{прод} = \Pi_{тек} / C * 100\%$ , %.
22. Стоимость материальных ресурсов (М) для производства продукции, руб.
23. Материалоемкость продукции  $M_{в} = M / V$ , руб./руб.
24. Материалоотдача  $M_{от} = V / M$ , руб./руб.

Анализ приведенных показателей в динамике и относительно предприятий, осуществляющих аналогичные виды деятельности, позволит оценить экономическое положение предприятия и перспективы его развития.

## **Тема 10. Инновации и инновационная деятельность организации (предприятия)**

10.1 Инновации: понятие, критерии, значение и классификация.

10.2 Содержание инновационной деятельности организации (предприятия).

10.3 Государственное регулирование инновационной деятельности в Республике Беларусь.

Объём лекционных занятий – 3 часа.

### **10.1 Инновации: понятие, критерии, значение и классификация**

**Инновация** – нововведение (объект, процесс, метод и т. п.), внедренное в производство в результате проведенного научного исследования или сделанного открытия, качественно отличное от предшествующего аналога.

Два основных **признака** инноваций:

1) происходит качественный скачок в уровне техники в результате изобретений (*критерий новизны*);

2) имеет место множественность достигаемых эффектов (научно-технический, экономический, социальный, экологический), при этом экономический эффект значителен (*критерий эффективности*).

**Классификация инноваций:**

1) *по значимости*:

- базисные (радикальные);
- модифицирующие (улучшающие);
- псевдоинновации (рационализирующие);

2) *по инновационному потенциалу*:

- крупнейшие;
- крупные;
- средние;
- мелкие;

3) *по степени использования научных знаний*:

- основанные на фундаментальных научных знаниях;
- основанные на научных исследованиях с ограниченной областью применения;
- основанные на существующих научных знаниях;
- основанные на комбинации различных типов знаний;
- основанные на использовании одного продукта в различных областях;
- основанные на побочных результатах крупных программ;
- основанные на уже известной технологии;

4) *по характеру удовлетворяемых потребностей*:

- ориентирование на существующие потребности;
- ориентирование на формирование новых потребностей;

5) *по возможности планирования жизненного цикла*:

– нововведения, воплощающие научные идеи, революционизирующие производительные силы и закрепляющиеся в их составе как новый

неотъемлемый элемент (объект прогноза);

– качественные сдвиги в отдельных элементах производительных сил, означающие смену поколений техники при сохранении исходного фундаментального принципа (объект долгосрочного планирования);

– количественные изменения, улучшение отдельных параметров (объектов текущего планирования);

6) *по предметному содержанию:*

– продуктовые;

– процессные;

7) *по уровню общественного использования:*

– потребительские;

– производственные;

8) *по сфере (области) применения:*

– технологические;

– организационно-управленческие;

– экономические;

– маркетинговые;

– социальные;

– экологические;

– информационные;

9) *по месту в системе (на предприятии):*

– инновации на «входе»;

– инновации на «выходе»;

– инновации системной структуры предприятия;

10) *по причинам возникновения:*

– стратегические;

– реактивные;

11) *по преемственности (отношению к предыдущему состоянию процесса или системы):*

– заменяющие;

– отменяющие;

– открывающие;

– ретроинновации;

12) *по размеру эффекта:*

– обнаружение новых областей применения;

– использование новых принципов функционирования;

– создание новых конструктивных решений;

– расчет оптимизации параметров;

13) *по масштабам распространения:*

– локальные;

– отраслевые;

– глобальные;

14) *по уровню новизны:*

– мировой новизны;

– страновой новизны;

- отраслевой новизны;
- новые для предприятия;
- 15) *по форме новшества, лежащего в основе инновации*:
- открытия, изобретения, патенты;
- рационализаторские предложения;
- ноу-хау;
- товарные знаки, торговые марки, эмблемы;
- новые документы, описывающие технологические, производственные, управленческие процессы, конструкции, структуры, методы и др;
- 16) *по уровню управления*:
- народно-хозяйственные;
- отраслевые;
- территориальные;
- первичного звена управления (предприятия).

## **10.2 Содержание инновационной деятельности организации (предприятия)**

**Инновационная деятельность предприятия** – система мероприятий по использованию его научного, научно-технического и интеллектуального потенциала с целью создания и внедрения новшеств для удовлетворения рыночного спроса и получения экономического, социального, экологического и других видов эффекта.

*Традиционно* инновационная деятельность предприятия рассматривается в рамках его научно-технической политики, связанной с разработкой и внедрением нового продукта. В этом случае ее основными этапами являются разработка, внедрение, освоение и коммерциализация инноваций.

*Комплексный подход* к инновационной деятельности предприятия рассматривает ее как деятельность по проведению изменений во всех сферах хозяйственной деятельности предприятия для адаптации к внешней среде с целью достижения эффективности функционирования и обеспечения развития.

Инновационная деятельность предприятий обладает рядом **особенностей**:

- высокая степень неопределенности результата и, соответственно, риска;
- значительное отставание момента получения результата от времени осуществления затрат;

- особое значение человеческого фактора;
- необходимость концентрации значительных финансовых ресурсов;
- высокие затраты на начальных этапах и стадиях освоения нововведений;
- высокая стоимость новых видов продукции и услуг, что создает трудности для распространения инноваций.

Для характеристики интенсивности инновационной деятельности предприятия используется понятие **инновационной активности**, уровень которой определяется количеством видов выполняемой инновационной деятельности, ее качественными характеристиками или результативностью.

### 10.3 Государственное регулирование инновационной деятельности в Республике Беларусь

Основные направления государственного регулирования инновационной деятельности в Республике Беларусь:

- непосредственное государственное стимулирование инновационной деятельности как таковой;
- формулирование и реализация программных установок инновационного развития страны;
- государственная поддержка науки, регулирование научной деятельности;
- формулирование и реализация мер налоговой поддержки инновационной деятельности;
- регламентация и поддержка процессов функционирования и развития субъектов инновационной инфраструктуры;
- формулирование и реализация мер бюджетной поддержки инновационной деятельности;
- регламентация и поддержка развития отношений интеллектуальной собственности;
- государственная поддержка развития инновационноориентированного малого и среднего предпринимательства;
- регламентация процессов заключения и исполнения договоров, предполагающих осуществление инновационной деятельности.

### Тема 11. Инвестиции и инвестиционная деятельность организации (предприятия)

- 11.1 Сущность инвестиций, их классификация.
  - 11.2 Инвестиционная деятельность организации (предприятия).
  - 11.3 Инвестиционные проекты: понятие и виды.
  - 11.4 Оценка эффективности инвестиционных проектов.
  - 11.5 Государственное регулирование инвестиционной деятельности.
- Объём лекционных занятий – 6 часов.

#### 11.1 Сущность инвестиций и их классификация

**Инвестиции** – все виды финансовых и материальных ресурсов, а также имущественных и интеллектуальных ценностей, вкладываемые в объекты предпринимательской и других видов деятельности с целью получения прибыли или достижения иного значимого результата.

Инвестиции можно **классифицировать** по следующим признакам:

- 1) *по объектам вложения средств*:
  - реальные (материальные);
  - финансовые;
  - нематериальные (интеллектуальные);
- 2) *по цели инвестирования*:
  - прямые;
  - портфельные;

3) *по срокам вложений:*

- краткосрочные;
- среднесрочные;
- долгосрочные;

4) *по субъектам:*

- физических лиц;
- юридических лиц;
- государственных органов;

5) *по формам собственности на инвестиционные ресурсы:*

- частные (негосударственные);
- государственные;

6) *по происхождению:*

- национальные;
- иностранные;
- совместные (смешанные);

7) *по региональному признаку:*

- внутренние;
- зарубежные;

8) *по рискам:*

- агрессивные;
- умеренные;
- консервативные.

9) *по сфере вложений:*

- производственные;
- непроизводственные;

10) *по связи с процессом воспроизводства:*

- нетто-инвестиции;
- реинвестиции;
- брутто-инвестиции.

## **11.2 Инвестиционная деятельность организации (предприятия)**

**Инвестиционная деятельность** – вложение капитала и осуществление практических действий в целях получения прибыли или достижения иного полезного эффекта.

**Субъекты (участники)** инвестиционной деятельности:

- инвесторы;
- заказчики;
- исполнители работ;
- пользователи объектов инвестиционной деятельности;
- иные участники (поставщики, банковские, страховые и посреднические организации, инвестиционные фонды и др.).

**Инвестиционная деятельность предприятия** – процесс изыскания инвестиционных ресурсов, выбора эффективных объектов инвестирования и реализации инвестиционных проектов.

Для осуществления инвестиционной деятельности предприятия

необходимы **инвестиционные ресурсы**, формируемые за счет внешних и внутренних источников финансирования, которые в свою очередь могут быть собственными и заемными.

*Внешнее собственное финансирование* предполагает поступление средств как от собственников предприятия, так и от новых акционеров (пайщиков).

*Внешнее заемное финансирование* предполагает использование средств внешних инвесторов (банков, инвестиционных фондов, других предприятий):

1) кредитное финансирование:

- долгосрочное;
- краткосрочное;
- особые формы кредита (лизинг, факторинг, форфейтинг);

2) *финансирование с помощью ассигнований и уступок*:

- субсидирование (дотирование);
- ссуды государства и внебюджетных фондов;
- дарение;
- отречение от требований и претензий на имущество;
- отсрочка требований, например, долга или налоговых платежей.

При *внутреннем собственном финансировании* инвестиционные ресурсы могут формироваться из прибыли, амортизационных отчислений, средств, получаемых от ликвидации излишних производственных фондов.

*Внутреннее заемное финансирование* предусматривает размещение облигаций среди своих работников.

**Инвестиционная политика предприятия** – принципы, модель принятия решений и совокупность действий, обеспечивающих выбор и реализацию наиболее эффективных форм инвестиций для обеспечения высоких темпов развития, возрастания рыночной стоимости и достижения стратегических целей предприятия. Предприятие может придерживаться *пассивной* либо *активной* инвестиционной стратегии.

Инвестиционная активность предприятия во многом зависит от **инвестиционного климата** страны, т. е. совокупности правовых, экономических, социальных и других условий осуществления инвестиционной деятельности, влияющих на доходность и риск инвестиций.

### **11.3 Инвестиционные проекты: понятие и виды**

**Инвестиционный проект** – комплексный план мероприятий, направленных на создание нового или реконструкцию действующего производства товаров и услуг, для достижения стратегических целей фирмы, получения экономического и другого положительного эффекта.

**Классификация** инвестиционных проектов:

1) *по направленности*:

- коммерческие;
- социальные;
- экологические;

2) *по величине привлекаемых инвестиций*:

- крупные;
- средние;

- мелкие;

3) *по интенсивности вложения средств:*

- крупные однократные инвестиции с коротким сроком окупаемости;
- инвестиции, вкладываемые поэтапно, с длительным сроком возврата, и т. п.;

4) *по способам финансирования:*

- за счет собственных средств;
- за счет кредита;
- за счет государственного бюджета и т. д.;

5) *по типу взаимосвязей:*

- независимые;
- альтернативные;
- взаимодополняющие;
- взаимовлияющие;

6) *по масштабу реализации:*

- глобальные;
- мегапроекты;
- крупномасштабные;
- локальные;

**Стадии (этапы) реализации инвестиционного проекта:**

- прединвестиционная стадия;
- инвестиционная стадия;
- эксплуатационная стадия.

**Инвестиционный цикл** включает время с момента вложения инвестиционных ресурсов до их возврата инвестору.

## **11.4 Оценка эффективности инвестиционных проектов**

**Эффективность** инвестиционных проектов характеризуется системой показателей, отражающих соотношение затрат и результатов применительно к интересам его участников. В соответствии с категориями участников различают показатели:

- *коммерческой (финансовой) эффективности;*
- *бюджетной эффективности;*
- *экономической эффективности.*

**Статические (простые, традиционные) методы оценки эффективности инвестиционных проектов.**

**Простой период окупаемости.**

*Период (срок) окупаемости* инвестиций – промежуток времени, который понадобится для возмещения суммы первоначальных инвестиций. Чем меньше этот период, тем выгоднее проект.

В качестве *денежных поступлений (потоков, притоков)*, связанных с осуществлением инвестиционного проекта, обычно рассматриваются:

- чистая прибыль, полученная от реализации продукции (работ, услуг);
- прирост чистой прибыли, полученной за счет экономии на текущих затратах;

– амортизационные отчисления или их прирост, которые являются источником погашения инвестиций.

*Инвестиционные затраты (инвестиции, денежные оттоки)* включают:

- вложения в основной капитал (здания, сооружения, оборудование и т. д.);
- вложения в нематериальные активы;
- вложения в собственный оборотный капитал.

### **Простая норма прибыли.**

*Простая норма прибыли* характеризует доходность инвестиций и показывает среднюю величину денежных поступлений, приходящихся на рубль вложенных средств. Простая норма прибыли сравнивается с доходностью альтернативных вариантов вложения средств (например, банковской процентной ставкой). Чем выше этот показатель, тем выгоднее проект.

### **Бухгалтерская рентабельность инвестиций.**

*Бухгалтерская рентабельность инвестиций* представляет собой отношение средней величины чистой прибыли по бухгалтерской отчетности к средней величине инвестиций. Применение показателя основано на сопоставлении его расчетного уровня со стандартными для предприятия уровнями прибыльности. Рассматриваемый проект оценивается как приемлемый, если для него расчетный уровень показателя превышает стандарт. При сравнении нескольких проектов выбирается проект с наибольшей бухгалтерской рентабельностью инвестиций.

### **Динамические методы оценки эффективности инвестиционных проектов.**

При оценке эффективности инвестиционных проектов соизмерение показателей разновременных затрат и результатов осуществляется приведением их к начальному моменту времени (точке приведения). Данная операция называется **дисконтированием**. В ее основе лежит *норма (ставка) дисконта*, равная приемлемой для инвестора норме дохода на капитал, например, ставке банковского процента по депозитам, фактической величине ставки процента по долгосрочным кредитам на рынке капиталов и т. п.

### **Дисконтированный (динамический) период окупаемости.**

Метод в целом аналогичен методу расчета простого периода окупаемости, за исключением того, что и денежные поступления, и инвестиционные затраты по проекту дисконтируются.

### **Чистая текущая стоимость.**

*Чистая текущая стоимость* – разница между общей величиной дисконтированных денежных поступлений, порождаемых реализацией инвестиционного проекта, и общей величиной дисконтированных затрат, необходимых для реализации этого проекта. Если чистая текущая стоимость проекта положительна, то он считается приемлемым (целесообразным). Если она равна нулю, предприятие индифферентно (безразлично) к данному проекту. При сравнении нескольких проектов выбирается тот из них, который имеет большую чистую текущую стоимость.

### **Рентабельность инвестиций.**

*Рентабельность инвестиций* (индекс рентабельности) – показатель,

позволяющий определить, в какой мере возрастает ценность предприятия (сумма дисконтированных поступлений) в расчете на рубль инвестиций (дисконтированных затрат). Если расчет дает рентабельность больше единицы, то такой проект приемлем. При сравнении нескольких проектов выбирается проект с наибольшей рентабельностью.

#### **Внутренняя норма прибыли.**

Внутренняя норма прибыли (окупаемости, доходности, рентабельности) отражает уровень окупаемости средств, направленных на цели инвестирования.

*Внутренняя норма прибыли* – ставка дисконта, при которой настоящая стоимость поступлений равна настоящей стоимости затрат, т. е. чистая текущая стоимость проекта равна нулю – все затраты окупаются.

Одобрятся проекты с внутренней нормой прибыли, превышающей стандартный уровень доходности; из отобранных проектов предпочтение отдают наиболее прибыльным.

### **11.5 Государственное регулирование инвестиционной деятельности**

Государственное регулирование инвестиционной деятельности:

1) *прямое участие государства* в инвестиционной деятельности путем:

- принятия государственных инвестиционных программ и финансирования их за счет средств республиканского бюджета;
- предоставления централизованных инвестиционных ресурсов из средств республиканского бюджета для финансирования инвестиционных проектов на основе платности, срочности и возвратности;
- предоставления гарантий Правительства Республики Беларусь по кредитам, привлекаемым для реализации инвестиционных проектов;
- проведения государственной комплексной экспертизы инвестиционных проектов;
- предоставления концессий национальным и иностранным инвесторам;

2) *создание благоприятных условий* для развития инвестиционной деятельности путем:

- оказания инвесторам государственной поддержки;
- защиты интересов инвесторов;
- создания на территории Республики Беларусь свободных экономических зон;
- определения условий владения, пользования и распоряжения землей, недрами, водами и лесами;
- принятия антимонопольных мер и пресечения недобросовестной конкуренции;
- определения условий приватизации объектов, находящихся в государственной собственности;
- содействия развитию рынка ценных бумаг;
- проведения эффективной бюджетно-финансовой, налоговой, денежно-кредитной и валютной политики;
- использования других форм и методов государственного регулирования в соответствии с законодательством Республики Беларусь.

# **ПРАКТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ**

## **Лабораторные работы**

### **ТЕМА 1: «ВВЕДЕНИЕ В ДИСЦИПЛИНУ «ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ (ПРЕДПРИЯТИЯ)»**

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 1 «Место организаций сектора ИКТ в промышленности, сфере услуг и экономике РБ».

Объём лабораторных занятий – 3 часа.

### **ТЕМА 2: «ОРГАНИЗАЦИЯ (ПРЕДПРИЯТИЕ) КАК СУБЪЕКТ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВЫЕ ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИЙ (ПРЕДПРИЯТИЙ) В РБ»**

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 2 «Экономическая среда функционирования организации»

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 3 «Сравнительный анализ организационно – правовых форм предприятий в РБ»

Объём лабораторных занятий – 6 часов.

### **ТЕМА 3: «ПЕРСОНАЛ ОРГАНИЗАЦИИ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ»**

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 4 «Трудовые ресурсы. Персонал организации»

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 5 «Расчет и анализ роста производительности труда»

Объём лабораторных занятий – 6 часов.

### **ТЕМА 4: «ОРГАНИЗАЦИЯ ОПЛАТЫ ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИИ (В ОРГАНИЗАЦИИ)»**

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 6 «Формы и системы оплаты труда в РБ»

Объём лабораторных занятий – 6 часов.

### **ТЕМА 5: «ОСНОВНОЙ КАПИТАЛ ОРГАНИЗАЦИИ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ»**

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 7 «Сущность основных средств, их классификация, структура и оценка»

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 8 «Износ основных средств. Амортизационная политика организаций сектора ИКТ»

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 9 «Эффективность использования основных средств. Общие и частные показатели»

Объём лабораторных занятий – 3 часа.

**ТЕМА 6: «ОБОРОТНЫЙ КАПИТАЛ ОРГАНИЗАЦИИ (ПРЕДПРИЯТИЯ) И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ»**

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 10 «Оборотный капитал организации (предприятия) и эффективность его использования»

Объём лабораторных занятий – 3 часа.

**ТЕМА 7: «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОГРАММА И ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ МОЩНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ (ПРЕДПРИЯТИЯ)»**

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 11 «Роль производственной программы и производственной мощности в обеспечении конкурентоспособности организации»

Объём лабораторных занятий – 3 часа.

**ТЕМА 8: «ИЗДЕРЖКИ И СЕБЕСТОИМОСТЬ ПРОДУКЦИИ (РАБОТ, УСЛУГ) ОРГАНИЗАЦИИ (ПРЕДПРИЯТИЯ)»**

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 12 «Себестоимость как важнейшая категория экономики предприятия. Управление затратами»

Объём лабораторных занятий – 3 часа.

**ТЕМА 9: «ДОХОД, ПРИБЫЛЬ И РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ»**

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 13 «Финансовые результаты хозяйственной деятельности организации и оценка их эффективности»

Объём лабораторных занятий – 6 часов.

**ТЕМА 10: «ИННОВАЦИИ И ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ»**

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 14 «Роль инноваций в хозяйственной деятельности организации. Их влияние на конкурентоспособность»

Объём лабораторных занятий – 3 часа.

**ТЕМА 11: «ИНВЕСТИЦИИ И ИНВЕСТИЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ (ПРЕДПРИЯТИЯ)»**

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 15 «Инвестиции: сущность, состав, структура, классификация, объекты и субъекты»

Объём лабораторных занятий – 6 часов.

## **ТЕМА 1: «ВВЕДЕНИЕ В ДИСЦИПЛИНУ «ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ (ПРЕДПРИЯТИЯ)»**

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 1** «Место организаций сектора ИКТ в промышленности, сфере услуг и экономике РБ»

**Цель работы:** изучить особенности организаций сектора ИКТ, их значение и перспективы развития в РБ.

**Трудоёмкость:** 3 часа.

**Контрольные вопросы:**

- 1 Дайте определение понятию «национальная экономика».
- 2 В чем заключается основная цель национальной экономики?
- 3 Какими элементами представлена структура национальной экономики? Охарактеризуйте ее.
- 4 Какие факторы оказывают влияние на отраслевую структуру национальной экономики?
- 5 Дайте определение понятию «отрасль».
- 6 Что понимают под структурой ИКТ-сектора?
- 7 Приведите основные показатели, характеризующие отраслевую структуру ИКТ-сектора.
- 8 Каковы основные тенденции и тренды развития ИКТ-технологий в мире и РБ?
- 9 Какие направления развития ИКТ-сектора относятся к числу приоритетных?
- 10 В табличном виде привести ключевые показатели динамики ИКТ-комплекса за 3 последних года (особо поощряется структурирование на подотрасли).
- 11 Решить задачи:

*Задача 1*

Определить уровень интенсификации использования основных производственных фондов в отдельных отраслях сферы промышленного производства, включая ИКТ. Данные приведены в табл. 1.

Таблица 1

| Показатель                                                                                                                                    | Номер варианта |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                                                                                                                                               | 1              | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   |
| Индекс стоимости основных производственных фондов (ОПФ) в сфере производства вычислительной, электронной и оптической аппаратуры ( $I_{ф1}$ ) | 1,06           | 1,07 | 1,05 | 1,04 | 1,03 | 1,08 | 1,02 | 1,08 | 1,05 | 1,04 |
| Индекс объемов произведенной продукции (ОПП) в сфере производства вычислительной, электронной и оптической аппаратуры ( $I_{п1}$ )            | 1,07           | 1,08 | 1,06 | 1,05 | 1,04 | 1,09 | 1,04 | 1,10 | 1,06 | 1,05 |
| Индекс стоимости ОПФ в сфере производства электрооборудования ( $I_{ф2}$ )                                                                    | 1,02           | 1,01 | 1,03 | 1,04 | 1,05 | 1,06 | 1,07 | 1,08 | 1,09 | 1,10 |
| Индекс ОПП в сфере производства электрооборудования ( $I_{п2}$ )                                                                              | 1,05           | 1,02 | 1,03 | 1,04 | 1,05 | 1,06 | 1,07 | 1,08 | 1,09 | 1,10 |
| Индекс стоимости ОПФ в сфере производства электронных элементов ( $I_{ф3}$ )                                                                  | 1,04           | 1,03 | 1,04 | 1,05 | 1,06 | 1,07 | 1,08 | 1,09 | 1,10 | 1,11 |

| Показатель                                                         | Номер варианта |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--------------------------------------------------------------------|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                                                                    | 1              | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   |
| Индекс ОПП в сфере производства электронных элементов ( $I_{п3}$ ) | 1,05           | 1,04 | 1,06 | 1,07 | 1,08 | 1,09 | 1,10 | 1,11 | 1,12 | 1,13 |

#### Методические указания

1. Определить уровень интенсификации использования ОПФ в сфере производства вычислительной, электронной и оптической аппаратуры ( $Y_1$ ) по формуле:

$$Y_1 = (1 - (1 - I_{ф1}) : (1 - I_{п1})) \cdot 100.$$

При  $I_{ф1} = 1,05$ ,  $I_{п1} = 1,06$

$$Y_1 = (1 - (1 - 1,05) : (1 - 1,06)) \cdot 100 = 17 \ %.$$

2. Определить уровень интенсификации использования ОПФ в сфере производства электрооборудования ( $Y_2$ ):

$$Y_2 = (1 - (1 - I_{ф2}) : (1 - I_{п2})) \cdot 100.$$

При  $I_{ф2} = 1,01$ ,  $I_{п2} = 1,02$

$$Y_2 = (1 - (1 - 1,01) : (1 - 1,02)) \cdot 100 = 50 \ %.$$

3. Определить уровень интенсификации использования ОПФ в сфере производства электронных элементов ( $Y_3$ ):

$$Y_3 = (1 - (1 - I_{ф3}) : (1 - I_{п3})) \cdot 100.$$

При  $I_{ф3} = 1,04$ ,  $I_{п3} = 1,05$

$$Y_3 = (1 - (1 - 1,04) : (1 - 1,05)) \cdot 100 = 20 \ %.$$

#### Задача 2

Рассчитать отраслевые коэффициенты опережения с учетом сферы ИКТ.

Данные приведены в табл. 2.

Методические указания:

1. Определить отраслевой коэффициент опережения сферы производства вычислительной, электронной и оптической аппаратуры (K1) по формуле:

$$K1 = T1: T0.$$

При T1 = 109 %, T0 = 107 %

$$K1 = 109: 107 = 1,018.$$

2. Определить отраслевой коэффициент опережения сферы производства электрооборудования (K2):

$$K2 = T2: T0. \text{ При } T2 = 104 \% K2 = 104: 107 = 0,97.$$

3. Определить отраслевой коэффициент опережения сферы производства электронных плат (K3):

$$K3 = T3: T0. \text{ При } T3 = 110 \% K3 = 110: 107 = 1,028.$$

| Показатель                                                                                                                                  | Номер варианта |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                                                                                                                                             | 1              | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  |
| Темп изменения объемов производства продукции в обрабатывающей промышленности (T <sub>0</sub> ), %                                          | 107            | 108 | 110 | 106 | 105 | 104 | 103 | 108 | 109 | 110 |
| Темп изменения объемов производства продукции в сфере производства вычислительной, электронной и оптической аппаратуры (T <sub>1</sub> ), % | 108            | 109 | 112 | 107 | 106 | 105 | 104 | 109 | 110 | 111 |
| Темп изменения объемов производства продукции в сфере производства электрооборудования (T <sub>2</sub> ), %                                 | 105            | 107 | 109 | 104 | 103 | 102 | 101 | 106 | 108 | 109 |
| Темп изменения объемов производства продукции в сфере производства электронных плат (T <sub>3</sub> ), %                                    | 109            | 110 | 112 | 108 | 106 | 107 | 105 | 110 | 111 | 112 |

## **ТЕМА 2: «ОРГАНИЗАЦИЯ (ПРЕДПРИЯТИЕ) КАК СУБЪЕКТ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВЫЕ ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИЙ (ПРЕДПРИЯТИЙ)»**

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 2** «Экономическая среда функционирования организации»

**Цель работы:** изучить ключевые факторы влияния экономической среды на функционирование организации (предприятия).

**Трудоёмкость:** 3 часа.

**Контрольные вопросы:**

1. В чём заключается сущность экономической среды функционирования организации? Назовите ее свойства и факторы развития.

2. В чём выражается сложность экономической среды? Приведите показатели, ее определяющие.

3. Какое влияние оказывает внешняя среда на стратегию и тактику организации (предприятия)?

4. Что представляет собой маркетинговый подход к формированию стратегии и тактики организации?

**Темы рефератов и докладов**

1. Внешняя среда организации и ее влияние на выбор стратегии развития в условиях глобализации.

2. Проблемы взаимосвязи внутренней среды организации с макро- и микросредой.

3. Емкость рынка: понятие, факторы и методы расчета.

**Тест**

Закончите фразу, выбрав один или несколько правильных вариантов ответа:

1. Под внутренней средой организации принято понимать:

а) совокупность правовых, экономических, демографических, политических, природных и других факторов;

б) совокупность субъектов хозяйствования, их взаимосвязей, инфраструктурных звеньев и условий их деятельности;

в) совокупность факторов прямого и косвенного воздействия;

г) совокупность условий и системы взаимосвязи между подразделениями организации;

д) нет верного варианта ответа.

2. К факторам среды прямого воздействия относятся:

а) инновационные, социально-демографические, поставщики, рынок труда;

б) экономические, политические, природные, социально-демографические;

в) поставщики, покупатели, конкуренты, рынок труда;

г) экологические, экономические, инновационные, покупатели;

д) поставщики, покупатели, конкуренты, природные.

3. К факторам среды косвенного воздействия относятся:

а) экономические, политические, природные, социально-демографические;

б) инновационные, социально-демографические, поставщики, рынок труда;

в) поставщики, покупатели, конкуренты, рынок труда;

г) экологические, экономические, инновационные, покупатели;

д) поставщики, покупатели, конкуренты, природные.

4. Под подвижностью (динамичностью) внешней среды понимается:

а) число факторов, на которые организация обязана реагировать в процессе осуществления хозяйственной деятельности, а также степень их изменения;

- б) степень воздействия изменения одного фактора на другие факторы внешней среды;
  - в) неоднородность, сложность и все возрастающий объем экономической, технологической, правовой, социальной и другой информации по поводу каждого фактора внешней среды;
  - г) уровень силы, с которой изменение одного фактора воздействует на другие факторы внешней среды;
  - д) скорость, с которой происходят изменения в окружении организации.
5. Под емкостью рынка понимается:
- а) максимально высокий объем продаж исходя из максимально возможного уровня потребления;
  - б) фактически достигнутый объем продаж при определенных условиях;
  - в) обеспеченность потребителей товарами, определяемая экспертным путем или проведением выборочных обследований;
  - г) максимальный объем продаж, которого могут достичь все организации в течение определенного периода времени при сложившихся условиях хозяйствования;
  - д) объем платежеспособного спроса на товар.

### **ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 3 «Сравнительный анализ организационно – правовых форм предприятий в РБ»**

**Цель работы:** идентифицировать и дифференцировать организационно-правовые формы организаций в Республике Беларусь.

**Трудоёмкость:** 3 часа.

#### ***Контрольные вопросы:***

1. Понятие, характерные черты, основные признаки и функции организации.
2. Классификация организаций (предприятий) по различным признакам.
3. Сущность и содержание эффективности функционирования организации.
4. Организационно-правовые формы организаций (предприятий).
5. Порядок создания и выбора месторасположения организации.
6. Государственная регистрация организации (предприятия).
7. Порядок формирования уставного капитала организации (предприятия).
8. Реорганизация и ликвидация организаций (предприятий).

#### ***Темы рефератов и докладов***

1. Государственное регулирование деятельности организаций в Республике Беларусь на современном этапе развития экономики.
2. Организационно-правовые формы организаций в Республике Беларусь: особенности, тенденции и проблемы развития.
3. Критерии выбора организационно-правовой формы организации.
4. Ликвидация организации: организационный, экономический и правовой аспекты.

#### ***Тест***

Закончите фразу, выбрав один или несколько правильных вариантов ответа.

1. По цели деятельности организации подразделяются следующим образом:
  - а) государственные;
  - б) коммерческие;
  - в) некоммерческие;
  - г) частные;
  - д) комбинированные.
2. К основным организационно-правовым формам организаций относятся:
  - а) малые;
  - б) хозяйственные товарищества;
  - в) хозяйственные общества;
  - г) организации с иностранными инвестициями;

д) производственные кооперативы.

3. Для государственной регистрации коммерческих организаций в регистрирующий орган предоставляются:

- а) заявление о государственной регистрации;
- б) устав (учредительный договор) в двух экземплярах без нотариального засвидетельствования и его электронная копия;
- в) сведения об учредителях;
- г) оригинал либо копия платежного документа, подтверждающего уплату государственной пошлины;
- д) документ, подтверждающий место расположения организации.

4. Коммерческие организации считаются зарегистрированными:

- а) с момента принятия решения о создании коммерческой организации;
- б) с момента подачи заявления для регистрации организации;
- в) с даты проставления штампа регистрирующего органа на его уставе (учредительном договоре);
- г) с даты внесения записи о государственной регистрации коммерческой организации в Единый государственный регистр юридических лиц и индивидуальных предпринимателей;
- д) с даты проставления штампа регистрирующего органа на его уставе (учредительном договоре) и внесения записи о государственной регистрации коммерческой организации в Единый государственный регистр юридических лиц и индивидуальных предпринимателей.

5. Организация по решению регистрирующего органа может быть ликвидирована в случае:

- а) неосуществления предпринимательской деятельности в течение 12 месяцев;
- б) неосуществления предпринимательской деятельности в течение 12 месяцев подряд и ненаправленную коммерческой организацией налоговому органу сообщения о причинах неосуществления такой деятельности;
- в) осуществления деятельности без надлежащего специального разрешения (лицензии);
- г) внесения налоговым органом предложения о ликвидации коммерческой организации в связи с признанием задолженности безнадежным долгом и ее списанием;
- д) экономической несостоятельности (банкротства) коммерческой организации.

### **Задание № 1**

Внимательно изучите табл. 1. Внесите, в случае необходимости, коррективы и дополнения в соответствии с законодательством РФ.

| Наименование ОПФ           | Краткое наименование | Определение                                                                                                                                                 |
|----------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Коммерческие организации   |                      |                                                                                                                                                             |
| Хозяйственные товарищества |                      | Организации, основная цель которых — получение прибыли и распределение её между участниками                                                                 |
| Полное товарищество        | ПТ                   | Товарищество, участники которого (полные товарищи) от имени товарищества занимаются <u>предпринимательской деятельностью</u> и несут ответственность по его |

|                                            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                            |            | обязательствам не только своими вкладами в складочный капитал ПТ, но и принадлежащим им имуществом                                                                                                                                                                                                |
| Товарищество на вере                       | ТНВ        | Товарищество, в котором наряду с полными товарищами имеется хотя бы один участник другого типа — <u>вкладчик</u> (коммандитист), который не участвует в <u>предпринимательской деятельности</u> и несет риск лишь в пределах своего вклада в складочный капитал ТНВ                               |
| Хозяйственные общества                     |            | Коммерческие организации, в которых вклады в уставный капитал разделены на доли учредителей                                                                                                                                                                                                       |
| Общество с ограниченной ответственностью   | ООО        | Хозяйственное общество, участники которого не отвечают по его обязательствам и несут риск лишь в пределах своих вкладов в уставный капитал ООО                                                                                                                                                    |
| Общество с дополнительной ответственностью | ОДО        | Хозяйственное общество, участники которого солидарно несут субсидиарную (полную) ответственность по его обязательствам своим имуществом в одинаковом для всех кратном размере к стоимости их вкладов в уставный капитал ОДО                                                                       |
| Открытое <u>акционерное общество</u>       | <u>ОАО</u> | Хозяйственное общество, уставный капитал которого разделен на определенное число акций, <u>владельцы</u> которых могут отчуждать принадлежащую им часть без согласия других акционеров. Акционеры несут риск лишь в пределах стоимости принадлежащих им акций                                     |
| Закрытое акционерное общество              | ЗАО        | Акционерное общество, акции которого распределяются только среди его учредителей или иного заранее определенного круга лиц. Акционеры имеют преимущественное право приобретения акций, продаваемых другими его акционерами. Акционеры несут риск лишь в пределах стоимости принадлежащих им акций |
| Производственные кооперативы               |            | Добровольное объединение граждан на основе членства для                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                               |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Унитарные предприятия                         |     | <p>совместной производственной или иной хозяйственной деятельности, основанной на личном трудовом участии и объединении его членами имущественных паевых <u>взносов</u> (в паевой фонд кооператива)</p> <p>Унитарным признается предприятие, не наделенное правом собственности на закрепленное за ним собственником имущество.</p>                              |
| Республиканское унитарное предприятие         | РУП |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Коммунальное унитарное предприятие            | КУП |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Частное унитарное предприятие                 | ЧУП |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Крестьянское (фермерское) хозяйство           |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Некоммерческие организации                    |     | <p>Организации, не преследующие цель получение прибыли и не распределяющие полученную прибыль между участниками</p>                                                                                                                                                                                                                                              |
| Потребительский кооператив                    | ПК  | <p>Добровольное объединение граждан и юридических лиц на основе членства с целью удовлетворения материальных и иных потребностей участников, осуществляемое путем объединения его членами имущественных паевых взносов.</p>                                                                                                                                      |
| Общественные и <u>религиозные организации</u> |     | <p>Добровольное объединение граждан на основе общности интересов для удовлетворения духовных или иных нематериальных потребностей. Вправе осуществлять предпринимательскую деятельность лишь для достижения целей организации. Участники не сохраняют <u>право собственности</u> на переданное организации имущество.</p>                                        |
| Фонды                                         |     | <p>Организация, не имеющая членства, учрежденная гражданами и (или) юридическими лицами на основе добровольных имущественных взносов, преследующая социальные, благотворительные, культурные, образовательные или иные общественно полезные цели. Вправе заниматься предпринимательской деятельностью для реализации своих целей (в том числе путем создания</p> |

|                             |                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             | хозяйственных обществ и участия в них)                                                                                                                                                                                     |
| Учреждения                  | Организация, созданная собственником для осуществления управленческих, социально-культурных или иных функций некоммерческого характера и финансируемая им полностью или частично                                           |
| Объединения юридических лиц | Ассоциации (союзы), созданные юридическими лицами в целях координации предпринимательской деятельности и защиты своих имущественных интересов. Члены ассоциации сохраняют свою самостоятельность и права юридического лица |

### **Задание № 2.**

Составить таблицу № 2: «Основные характеристики организационно-правовых форм, предусмотренных ГК РФ»

#### **Сравнительная таблица организационно-правовых форм юридического лица**

| Форма юридического лица                     | ООО | ОДО | ЧУП | ЗАО | ОАО | ПК |
|---------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| Количество участников                       |     |     |     |     |     |    |
| Учредительные документы юридического лица   |     |     |     |     |     |    |
| Размер уставного фонда юридического лица    |     |     |     |     |     |    |
| Порядок и срок формирования уставного фонда |     |     |     |     |     |    |
| Право собственности на имущество            |     |     |     |     |     |    |
| Ответственность участников                  |     |     |     |     |     |    |

|                                                                |   |   |   |   |   |   |
|----------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|
| Место нахождения юридического лица                             |   |   | • |   |   |   |
| Возможности изменения состава участников                       | • | • | • |   |   | • |
| Органы управления юридического лица                            | • | • | • | • | • | • |
| Обязанности по ведению бухгалтерского учета могут осуществлять | • | • | • | • | • | • |

### ТЕМА 3. «ПЕРСОНАЛ ОРГАНИЗАЦИИ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ»

#### ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 4 «Трудовые ресурсы. Персонал организации»

**Цель работы:** изучение сущности, состава, структуры и классификации персонала организации, а также статистики и динамики численности кадров предприятия.

**Трудоёмкость:** 2 часа.

#### **Контрольные вопросы:**

1. Дайте определение понятию «персонал организации».
2. Перечислите категории промышленно–производственного персонала.
3. Как подразделяются рабочие в зависимости от отношения к производственному процессу?
4. Какие сотрудники относятся к руководящим работникам, специалистам, служащим?
5. Чем профессия отличается от специальности?
6. На основании какого документа производится распределение работников по квалификационным разрядам? Охарактеризуйте его.
7. Какие факторы влияют на структуру персонала предприятия?
8. Понятие и формула расчёта среднесписочной численности работников.
9. Понятие и формула расчёта явочной численности работников.
10. Какие формы подготовки и повышения квалификации кадров различают?

#### **Темы рефератов и докладов**

1. Трудовые ресурсы Республики Беларусь: основные тенденции формирования, распределения и использования.
2. Социально-экономические проблемы формирования и использования трудовых ресурсов в Республике Беларусь.
3. Государственная политика в области занятости населения.
4. Персонал организации: сущность, состав, классификация и влияние на экономику.
5. Структура персонала организации: понятие, показатели, характеризующие движение.
6. Формы подготовки и повышения квалификации кадров.
7. Расчёт потребности организации в персонале.

#### **Тест**

1. Под кадровым потенциалом организации понимается (-ются):
  - а) часть населения в трудоспособном возрасте, обладающего физическими и интеллектуальными способностями, знаниями, практическим опытом для работы;

б) основные и вспомогательные рабочие;  
в) способность кадров решать текущие и перспективные задачи, поставленные перед ними руководством организации;  
г) руководители, служащие, рабочие;  
д) совокупность всех работников организации, обеспечивающих реализацию ее функций.

2. Под персоналом организации понимается (-ются):

а) совокупность всех работников организации, обеспечивающих реализацию ее функций;  
б) основные и вспомогательные рабочие;  
в) штатный состав квалифицированных работников организации;  
г) руководители, служащие, рабочие;  
д) часть населения в трудоспособном возрасте, обладающего физическими и интеллектуальными способностями, знаниями, практическим опытом для работы.

3. Для характеристики состава работников используются такие показатели, как:

а) общая численность работников;  
б) среднесписочная численность;  
в) коэффициент постоянства персонала организации;  
г) явочная численность работников;  
д) коэффициент текучести кадров.

4. Профессионально-квалификационная структура персонала предприятия характеризуется

а) профессией, уровнем образования, квалификацией;  
б) профессией, специальностью, отношением к производственному процессу;  
в) профессией, специальностью, квалификацией;  
г) занимаемой должностью, уровнем образования, категорией.

5. По выполняемым функциям весь персонал можно разделить на

а) рабочих, руководителей, специалистов;  
б) штатных и внештатных работников;  
в) высококвалифицированных, квалифицированных и малоквалифицированных работников;  
г) руководителей, подчиненных и прочих служащих.

**Задание.**

**Решить задачи:**

*Задача 1*

Определить изменение численности рабочих (Ч). Фонд времени одного рабочего за год – 1990 ч. Данные приведены в табл. 1

Таблица 1

| Показатель                                                    | Номер варианта |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|---------------------------------------------------------------|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                                                               | 1              | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  |
| Трудоемкость единицы продукции в отчетном году ( $T_0$ ), н-ч | 0,4            | 0,5 | 0,6 | 1,0 | 0,8 | 0,6 | 0,7 | 0,9 | 1,2 | 1,6 |
| Трудоемкость единицы продукции в плановом году ( $T_n$ ), н-ч | 0,3            | 0,4 | 0,5 | 0,9 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 1,0 | 1,1 | 1,5 |
| Производство продукции за отчетный год ( $П_0$ ), тыс. шт.    | 100            | 110 | 105 | 115 | 90  | 95  | 120 | 130 | 125 | 95  |
| Производство продукции на плановый год ( $П_n$ ), тыс. шт.    | 110            | 108 | 109 | 116 | 91  | 98  | 123 | 125 | 130 | 90  |
| Коэффициент выполнения норм времени за отчетный год ( $K_0$ ) | 1,1            | 1,2 | 1,2 | 1,1 | 1,1 | 1,2 | 1,0 | 1,1 | 1,2 | 1,0 |
| Коэффициент выполнения норм времени на плановый год ( $K_n$ ) | 1,2            | 1,3 | 1,3 | 1,2 | 1,0 | 1,1 | 1,1 | 1,0 | 1,3 | 1,1 |

#### Методические указания

1. Найти численность рабочих за отчетный период ( $Ч_0$ ):

$$Ч_0 = (П_0 \cdot T_0) : (\Phi \cdot K_0).$$

При  $П_0 = 150$  тыс. шт.,  $T_0 = 0,5$  н-ч.,  $\Phi = 1980$  ч.,  $K_0 = 1,01$

$$Ч_0 = (150 \cdot 0,5) : (1980 \cdot 1,01) = 37,5, \text{ или } 38 \text{ чел.}$$

2. Найти численность рабочих на плановый период ( $Ч_n$ ):

При  $П_n = 200$  тыс. шт.,  $T_n = 0,4$  н-ч,  $K_n = 1,02$

$$Ч_n = (200 \cdot 0,4) : (1980 \cdot 1,02) = 39,6, \text{ или } 40 \text{ чел.}$$

3. Найти изменение численности рабочих ( $Ч_{изм}$ ):

$$Ч_{изм} = Ч_n - Ч_0,$$

$$Ч_{изм} = 40 - 38 = 2 \text{ чел.}$$

#### Задача 2

Определить численность рабочих на планируемый год ( $Ч_n$ ) и изменение ее численности. Данные приведены в табл.2

| Показатель                                            | Номер варианта |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-------------------------------------------------------|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                                                       | 1              | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  |
| Численность рабочих в отчетном году ( $Ч_0$ ), чел.   | 500            | 400 | 600 | 590 | 405 | 450 | 520 | 610 | 490 | 480 |
| Объем производства за отчетный год ( $П_0$ ), тыс. р. | 220            | 250 | 300 | 320 | 190 | 240 | 220 | 260 | 310 | 340 |
| Объем производства на плановый год ( $П_n$ ), тыс. р. | 225            | 255 | 310 | 330 | 185 | 245 | 225 | 255 | 305 | 330 |
| Темп роста производительности труда ( $T_n$ ), %      | 10             | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 2   | 3   | 1   | 11  |

#### Методические указания:

1. Найти темп роста объема производства ( $T$ ):

$$T = П_n : П_0.$$

При  $П_n = 300$  тыс. р.,  $П_0 = 290$  тыс. р.,  $T = 300 : 290 = 1,034$ .

2. Найти численность рабочих на плановый год ( $Ч_n$ ):

$$Ч_n = Ч_0 \cdot T : (T_n : 100 + 1).$$

При  $Ч_0 = 550$  чел.,  $T_n = 5\%$

$$Ч_n = 550 \cdot 1,034 : 1,05 = 541,6, \text{ или } 542 \text{ чел.}$$

3. Найти изменение численности рабочих ( $Ч_{изм}$ ):

$$Ч_{изм} = Ч_n - Ч_0,$$

$$Ч_{изм} = 542 - 550 = -8 \text{ чел.}$$

## **ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 5 «Расчет и анализ роста производительности труда»**

**Цель работы:** Изучение сущности интенсификации производства на основе роста производительности труда и влияния отдельных факторов на рост производительности труда.

**Трудоёмкость:** 4 часа.

### ***Контрольные вопросы:***

1. Приведите формулы расчёта показателей, характеризующих движение кадров.
2. Какие показатели составляют основу расчёта потребности предприятия в определенных категориях промышленно-производственного персонала?
3. В чём заключаются особенности определения численности рабочих по профессиональным группам на основании трудоемкости продукции, выполненных работ и оказанных услуг?
4. В чём заключаются особенности определения численности рабочих по нормам выработки?
5. Как рассчитать численность персонала по числу имеющихся рабочих мест?
6. В чём заключаются особенности определения численности рабочих по нормам обслуживания и нормативам управляемости?
7. Что характеризует производительность труда?
8. Какие показатели используются для оценки уровня производительности труда?
9. Чем отличаются факторы и резервы роста производительности труда?
10. Каковы особенности планирования роста производительности труда?

### ***Темы рефератов и докладов***

1. Производительность труда как показатель эффективности использования персонала. Факторы ее роста.
2. Современные методики оценки производительности труда: отечественный и зарубежный опыт.
3. Проблемы повышения производительности труда в организации.
4. Порядок планирования численности работников организации.
5. Порядок и методика планирования трудоемкости и производительности труда.

### ***Тест***

1. Эффективность использования персонала организации характеризуют такие показатели, как:

- а) производительность труда;
- б) рентабельность персонала;
- в) фонд заработной платы;
- г) средняя заработная плата;
- д) экономия расходов на оплату труда.

2. Коэффициент текучести кадров – это

- а) отношение числа принятых за период работников к среднесписочной численности работников;
- б) это число принятых плюс число уволенных, деленное на среднесписочную численность рабочих за период;
- в) это число уволенных по собственному желанию, а также за нарушения трудовой дисциплины, деленное на среднесписочную численность рабочих за период;
- г) отношение разности числа принятых и выбывших работников к среднесписочной их численности за период.

3. Среднесписочная численность работников – это

- а) расчетное количество работников списочного состава, которые должны явиться на работу для выполнения производственных заданий;
- б) это показатель численности списочного состава работников на определенную дату с учетом принятых и выбывших;
- в) определяется как среднее между численностью работников на начало и на конец периода;
- г) определяется, исходя из данных о численности лиц, состоящих в списках предприятия за каждый календарный день периода.

4. Регламентация труда определяется по следующим нормам:

- а) времени, выработки, обслуживания;
- б) расхода материалов, образования отходов, потребления энергии;
- в) управляемости, обслуживания, безопасности;
- г) численности, управляемости, подчинения.

5. Норма выработки – это:

- а) это количество производственных объектов (рабочих мест, единиц оборудования), которые рабочий соответствующей квалификации должен обслужить в течение единицы рабочего времени;
- б) количество единиц продукции, которое должно быть изготовлено одним рабочим (бригадой) за единицу времени;
- в) численность работников конкретного профессионально-квалификационного состава, необходимых для выполнения определенных работ;
- г) это продолжительность рабочего времени, необходимого для изготовления единицы продукции или выполнения определенных работ.

6. Хронометраж – это

- а) установление фактических затрат времени на все виды работ и перерывы, происходившие в течение определенного времени;
- б) фиксация продолжительности оперативного времени на выполнение исследуемых элементов конкретного вида продукции;
- в) одновременное определение структуры затрат времени и продолжительности отдельных элементов производственной операции;
- г) все вышеперечисленные ответы верны.

7. Производительность труда может измеряться:

- а) выработкой продукции в натуральном измерении;
- б) отношением стоимости продукции к фонду оплаты труда работников;
- в) отношением стоимости выпущенной продукции к численности работников;
- г) все вышеперечисленные ответы верны.

8. Полная трудоемкость работ включает:

- а) технологическую трудоемкость, трудоемкость управления и обслуживания;
- б) нормативную, плановую и фактическую трудоемкость;
- в) производственную и непроизводственную трудоемкость;
- г) трудоемкость производства, управления и обслуживания;

9. Что из нижеперечисленного не способствует повышению труда

- а) автоматизация производства;
- б) увеличение времени настройки оборудования;

- в) повышение технического уровня производства;
- г) сокращение простоев оборудования.

10. Календарный и табельный фонд рабочего времени отличаются на

- а) время очередных отпусков;
- б) время праздничных и выходных дней;
- в) на время невыходов по уважительным причинам;
- г) на время прогулов работника;

11. Эффективный фонд рабочего времени не учитывает

- а) неявки по уважительным причинам;
- б) время плановых отпусков;
- в) неявки по неуважительным причинам;
- г) праздничные и выходные дни.

**Задание. Решить задачи:**

*Задача 1*

Определите численность рабочих цеха на планируемый период, если известно, что в отчетном периоде объем производства продукции составил 4 586 тыс. р., а численность рабочих – 153 чел. В планируемом году предполагается объем производства продукции увеличить до 4 978 тыс. р., а производительность труда повысить на 11,3%.

*Задача 2*

Определите производительность труда работников организации за отчетный год, учитывая, что объем произведенной продукции за год составил 2 517 тыс. р., а среднесписочная численность работников – 215 чел. Рассчитайте, как изменится производительность труда в планируемом году, если объем произведенной продукции возрастет на 10%, а численность работников уменьшится на 5 чел.

*Задача 3*

Определите численность рабочих цеха на планируемый период, если известно, что в отчетном периоде объем производства продукции составил 4 800 тыс. р., а выработка в расчете на одного работника составила 160 тыс. р., в планируемом году предполагается объем производства продукции увеличить на 430 тыс. р., а производительность труда повысить на 12,5%.

*Задача 4*

Определить списочную численность рабочих на предприятии, если за год планируется произвести 7860 единиц продукции. Нормативная трудоёмкость производства 1 единицы составляет 3,2 человека-часа. Табельный фонд рабочего времени 1 работника составляет 1980 часов. Планируемые потери рабочего времени составляют 15%.

*Задача 5*

Определить относительную экономию численности работающих, если среднесписочная численность промышленно-производственного персонала, в базисном периоде - 8100 чел., в отчетном – 7940 чел., выпуск продукции в базисном периоде 408 000 руб., в отчетном – 560 000 руб.

*Задача 6*

Определить повышение производительности труда в цехе в плановый период, если выпуск продукции в базисный период составил 348 000 руб., среднесписочная численность работающих – 68 чел. Планируется увеличение выпуска продукции на 17 % при сокращении численности работающих на 4 %.

## **ТЕМА 4: «ОРГАНИЗАЦИЯ ОПЛАТЫ ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИИ (В ОРГАНИЗАЦИИ)»**

### **ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 6 «Формы и системы оплаты труда в РБ»**

**Цель работы:** изучение различных форм и систем оплаты труда. Сравнительный анализ используемых в бюджетных и коммерческих организациях.

**Трудоёмкость:** 3 часа.

#### ***Контрольные вопросы:***

1. Сущность, функции и виды оплаты труда.
2. Принципы организации оплаты труда.
3. Государственное регулирование оплаты труда.
4. Формы и системы оплаты труда.
5. Порядок планирования средств на оплату труда.

#### ***Темы рефератов и докладов***

1. Предпосылки и необходимость государственного регулирования оплаты труда в Республике Беларусь.
2. Тарифная и бестарифная системы оплаты труда: отличительные особенности и условия эффективного применения.
3. Формы и системы оплаты труда: международный опыт.
4. Система мотивации и стимулирования труда работников в рыночной среде.

#### ***Тест***

1. Основными функциями заработной платы являются:
  - а) мотивационная;
  - б) инвестиционная;
  - в) оценочная;
  - г) стимулирующая;
  - д) регулирующая.
2. К основным принципам организации заработной платы относятся:
  - а) самостоятельность организации в выборе форм и систем заработной платы;
  - б) дифференциация оплаты труда в соответствии со сложностью, характером, содержанием и условиями труда;
  - в) гуманизация труда, предполагающая создание таких условий трудовой деятельности, при которых максимально учитываются психофизиологические и социальные возможности человека;
  - г) опережающий рост темпов производительности труда по сравнению с темпами роста средней заработной платы;
  - д) государственное регулирование минимальной заработной платы.
3. Системами оплаты труда являются:
  - а) повременная;
  - б) сдельная;
  - в) тарифная;
  - г) бестарифная;
  - д) смешанная.
4. Формами оплаты труда являются:
  - а) повременная;
  - б) сдельная;
  - в) тарифная;
  - г) бестарифная;
  - д) смешанная.

5. В состав фонда заработной платы не включаются следующие виды выплат:
- а) за выполненную работу и отработанное время;
  - б) выплаты стимулирующего характера;
  - в) материальная помощь работникам на строительство или приобретение жилья;
  - г) выплаты компенсирующего характера, связанные с режимом работы и условиями труда;
  - д) выплаты за неотработанное время.

**Задание. Решить задачи:**

**Задача 1**

Определить заработную плату работника. Данные представлены в табл. 1.

Таблица 1

| Показатель                                                                                             | Номер варианта |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                                                                                                        | 1              | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  |
| Количество пропущенных рабочих дней работником за месяц по уважительной причине (Д <sub>пр</sub> ), д. | 4              | 5   | 6   | 10  | 8   | 6   | 7   | 9   | 12  | 6   |
| Оклад работника (О), р.                                                                                | 600            | 700 | 800 | 900 | 980 | 905 | 970 | 950 | 850 | 900 |
| Количество рабочих дней в месяце (Д), д.                                                               | 22             | 23  | 24  | 21  | 20  | 22  | 25  | 20  | 23  | 22  |
| Премия (%ПР), %                                                                                        | 20             | 25  | 30  | 35  | 40  | 45  | 15  | 18  | 10  | 24  |

**Задача 2**

Определите заработную плату работника по сдельно-премиальной системе оплаты труда, исходя из следующих данных:

1. За текущий месяц работник изготовил 1 050 деталей при плане 900 деталей.
2. Расценка изготовления одной детали – 0,5 р.
3. В соответствии с положением о премировании работников за каждый процент перевыполнения плана выплачивается премия в размере 0,6% от сдельного заработка.

**Задача 3**

Определите заработную плату работника по сдельно-прогрессивной системе оплаты труда исходя из следующих данных:

1. За текущий месяц работник изготовил 1 050 деталей при плане 900 деталей.
2. Расценка изготовления одной детали – 0,5 р.
3. Расценка одной детали, выполненной сверх плана, – 0,8 р.

**Задача 4**

Установите расценку за 100 деталей, если рабочему доведен план производства деталей на месяц 3 000 ед.

Рабочий тарифицируется по 8-му разряду. Соответствующий данному разряду тарифный коэффициент по локальной тарифной сетке, принятой в организации, 1,57. Действующая в организации тарифная ставка 1-го разряда – 140 р. Наниматель установил повышение тарифной ставки на 50%. Сделайте вывод о том, как будет применяться полученная расценка для определения сдельного заработка рабочего.

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 7** «Сущность основных средств, их классификация, структура и оценка»

**Цель работы:** всестороннее изучение понятий: «основной капитал», «основные фонды», «основные средства».

**Трудоёмкость:** 2 часа.

### **Контрольные вопросы:**

Что представляет собой имущество организации (предприятия)?

1. Что такое оборотные и внеоборотные активы организации (предприятия)?
2. Объясните сходство понятий «основной капитал», «основные фонды» и «основные средства».
3. В чём заключается сущность основных фондов производственного назначения?
4. Что представляют собой нематериальные активы?
5. Приведите типовую классификацию основных средств.
6. На какие виды подразделяются основные средства в зависимости от назначения? Охарактеризуйте их.
7. На какие виды подразделяются основные средства по характеру участия в производственном процессе? Охарактеризуйте их.
8. Что принято понимать под структурой основных фондов? Приведите и охарактеризуйте основные её виды.
9. Зачем необходим учет основных средств в натуральном и стоимостном выражении?
10. Какие различают виды стоимостной оценки основного капитала? С какой целью они определяются?

### **Темы рефератов и докладов**

1. Основные средства реального сектора экономики Республики Беларусь: состояние и тенденции развития.
2. Привлечение иностранного капитала как источник развития производственно-технической базы организации.
3. Амортизационная политика современной организации сектора ИКТ и ее влияние на результаты деятельности.
4. Пути повышения эффективности использования основных средств.

### **Тест**

Закончите фразу, выбрав один или несколько правильных вариантов ответа.

1. Стоимостная оценка основных средств проводится:
  - а) по первоначальной стоимости;
  - б) по переоцененной стоимости;
  - в) по таможенной стоимости;
  - г) по остаточной стоимости;
  - д) по ликвидационной стоимости.
2. Первоначальная стоимость основных средств – это:
  - а) стоимость основных средств после расширения, реконструкции, модернизации;
  - б) стоимость основных средств в ценах, актуальных при их постановке на учет;
  - в) стоимость основных средств после их переоценки;
  - г) стоимость основных средств за вычетом суммы износа;
  - д) стоимость основных средств после их ликвидации.

### **Задания.**

#### **Задание 1.**

Распределить по колонкам таблицы элементы имущества предприятия

| Основной капитал | Нематериальные активы | Оборотные средства |
|------------------|-----------------------|--------------------|
|                  |                       |                    |

– незавершенное производство;

- патент на использование технологии;
- здание производственного цеха;
- программное обеспечение;
- компьютерная техника;
- грузовой автотранспорт;
- договор о праве использовать товарный знак;
- произведенная продукция на складе;
- спецодежда;
- сырье и материалы на складе;
- здание заводоуправления;
- денежные средства на счете предприятия, зарезервированные для оплаты кредита.

## **Задание 2. Решить задачи:**

### **Задача 1**

Рассчитать стоимость основных средств, выделить величину производственных и непроизводственных основных средств, также рассчитать удельный вес активной и пассивной части основных средств, используя следующие данные (тыс. руб.):

- здание сборочного цеха – 1 200;
- здание больницы – 298;
- здание общежития – 98;
- здание детского сада – 36;
- внутрипроизводственные дороги – 150;
- производственный инвентарь – 12;
- рабочие машины и оборудование – 1 260;
- силовое оборудование – 186;
- специальное оборудование – 112;
- инструмент – 84.

### **Задача 2**

Стоимость основных средств предприятия на 1 января планируемого года 120 тыс. руб. Планируется ввод в эксплуатацию основных средств – 15 тыс. руб. Выбытие основных средств определено на 6 тыс. руб. Ввод предусмотрен 1 марта, выбытие – 25 ноября.

Определить среднегодовую величину основных средств в плановом периоде, коэффициент обновления и выбытия.

### **Задача 3**

Рассчитайте стоимость основных средств организации на конец года и их среднегодовую стоимость, используя следующие данные:

1. Стоимость основных средств на начало года – 1 650 тыс. р.
2. С 1 июня текущего года введено в эксплуатацию основных средств на сумму 345 тыс. р.
3. С 1 сентября текущего года выбыло основных средств на сумму 218 тыс. р.

### **Задача 4**

Балансовая стоимость основных средств предприятия на начало года – 800 тыс. р. В плановом году предусмотрен ввод в эксплуатацию основных средств на сумму 50 тыс. р. (15 марта – 70 % и 29 сентября – 30 %) и выбытие на сумму 9 тыс. р. равными частями (по 50 %) в два этапа: 25 апреля и 20 октября.

Определить среднегодовую стоимость основных фондов в плановом году.

### **Задача 5**

Определить среднегодовую стоимость основных фондов и их стоимость на конец года, если на начало года стоимость составляла 380 тыс. р. В течение года введено и выведено

основных фондов: 1 марта на сумму 70 тыс. р. и 3 тыс. р., 1 мая – 50 тыс. р. и 4 тыс. р., 1 сентября – 40 тыс. р. и 2 тыс. р., 1 декабря – 4 тыс. р. и 5 тыс. р., соответственно.

#### *Задача 6*

В организации «Вектор» на 1 января отчетного года балансовая стоимость основных производственных фондов составила 1210 тыс. р. Стоимость основных производственных фондов по видовым группам представлена в табл. 2.13.

| Стоимость видов основных производственных фондов организации «Вектор» |                |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------|
| Видовая группа                                                        | Сумма, тыс. р. |
| Здания                                                                | 870            |
| Сооружения                                                            | 180            |
| Машины и оборудование                                                 | 760            |
| Транспортные средства                                                 | 170            |
| Производственный и хозяйственный инвентарь                            | 60             |
| Прочие основные средства                                              | 50             |
| Всего                                                                 | 2090           |

В течение года было введено в эксплуатацию с 1 марта производственное здание стоимостью 90 тыс. р., с 1 июля оборудование общей стоимостью 58 тыс. р., в т. ч., новое оборудование стоимостью 30 тыс. р. Выведено физически и морально изношенное оборудование с 1 февраля на общую сумму 12 тыс. р., с 1 сентября прочие основные средства на сумму 8 тыс. р. Определить стоимость основных производственных фондов на конец года; оценить их структуру на начало и конец года по видовым группам и по степени участия в процессе производства (активная и пассивная часть); определить коэффициенты ввода, выбытия и обновления основных производственных фондов.

### **ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 8 «Износ основных средств. Амортизационная политика организаций сектора ИКТ»**

**Цель работы:** изучение и сравнительный анализ различных методов и способов амортизации.

**Трудоёмкость:** 2 часа.

#### **Контрольные вопросы:**

1. Какие различают виды износа основных средств?
2. Что представляет собой амортизация, амортизационные отчисления, норма амортизации?
3. Как рассчитывается среднегодовая стоимость основных средств?
4. В чем состоят различия между линейным, нелинейным и производительным методами начисления амортизации? Охарактеризуйте каждый из них.
5. В каких формах осуществляется воспроизводство основного капитала предприятия? Охарактеризуйте их.
6. Какие виды лизинга вы знаете?

#### **Темы рефератов и докладов**

1. Основные средства реального сектора экономики Республики Беларусь: состояние и тенденции развития.
2. Привлечение иностранного капитала как источник развития производственно-технической базы организации.
3. Амортизационная политика современной организации сектора ИКТ и ее влияние на результаты деятельности.
4. Пути повышения эффективности использования основных средств.

#### **Тест**

Закончите фразу, выбрав один или несколько правильных вариантов ответа.

1. К видам износа относятся:

- а) психологический;
- б) моральный;
- в) социальный;
- г) экономический;
- д) физический.

2. Амортизация – это:

- а) возмещение в денежной форме стоимости износа основных средств;
- б) потеря потребительской стоимости основными средствами;
- в) снижение технико-экономических показателей работы основных средств;
- г) обесценение основных средств до окончания срока их службы в связи с достижениями научно-технического прогресса;
- д) годовой процент перенесения стоимости основных средств на продукцию.

3. Состояние основных средств организации характеризуют такие показатели, как:

- а) общая сумма основных средств по первоначальной стоимости;
- б) общая сумма основных средств по остаточной стоимости;
- в) коэффициент износа основных средств;
- г) коэффициент выбытия основных средств;
- д) коэффициент годности основных средств.

**Задания. Решить задачи:**

*Задача 1*

Рассчитайте амортизацию методом линейного/ равномерного начисления по такому объекту основных средств компании как офисный кондиционер General Electric GX150. Стоимость его равна 1500 руб., предполагаемый срок службы (срок полезного использования) составляет 5 лет.

*Задача 2*

Рассчитайте амортизацию производственным методом для производственной линии по пакетированию фруктовых соков и нектаров стоимостью 60 000 руб. На ней собираются произвести пакетирование 420 000 упаковок сока, причем, в первый год – 120 000, во второй – 160 000, в третий – 140 000.

*Задача 3*

Оборудование было приобретено по отпускной цене 3,8 тыс. р., затраты на транспортировку составили 15 % от отпускной цены. Через два года эксплуатации оборудования его отпускная цена увеличилась на 20 %. Определить восстановительную стоимость оборудования, а также остаточную стоимость оборудования через два года, если срок его полезного использования – 5 лет.

*Задача 4*

Оборудование было поставлено на учет по первоначальной стоимости 9 тыс. р. Срок полезного использования оборудования – 10 лет. Определить сумму годовых амортизационных отчислений методом равномерного начисления и остаточную стоимость оборудования через 5 лет эксплуатации.

*Задача 5*

Балансовая стоимость оборудования составляет 36 тыс. р., срок полезного использования – 4 года. Определить сумму амортизационных отчислений, используя метод равномерного начисления, уменьшаемого остатка (коэффициент ускорения – 1,5) и суммы

чисел лет срока полезного использования. Определить метод, по которому за два года эксплуатации будет амортизирована большая часть стоимости оборудования.

#### *Задача 6*

Предприятие приобрело автомобиль стоимостью 16 тыс. р. Определить годовую сумму амортизационных отчислений, если норма амортизации для данного вида транспорта составляет 0,35 % от стоимости 1000 км. Среднедневной пробег машины в отчетном периоде – 140 км, количество рабочих дней в году – 255.

#### *Задача 7*

Остаточная стоимость здания составляет 35 млн р., фактический срок службы – 14 лет, нормативный срок службы – 24 года. Определить стоимость, по которой здание было поставлено на учет, годовую норму амортизации, сумму накопленных амортизационных отчислений за время эксплуатации, а также степень физического износа.

#### *Задача 8*

Первоначальная стоимость оборудования составляет 10 тыс. р., срок его фактического использования в организации – три года. Нормативный срок службы оборудования – 8 лет. Определить годовую норму амортизации, сумму накопленных амортизационных отчислений за три года эксплуатации, остаточную стоимость оборудования через три года эксплуатации и степень физического износа.

#### *Задача 9*

Амортизируемая первоначальная стоимость оборудования составляет 100 тыс. руб. Норма амортизации 10 %. Коэффициент переоценки 1,8838. Фактический срок службы 1 год. Рассчитать амортизируемую восстановительную и недоамортизируемую стоимость оборудования до переоценки и после нее.

#### *Задача 10*

Приобретен объект амортизируемой стоимостью 120 руб. со сроком полезного использования в течение 5 лет. Рассчитать норму и годовую сумму амортизационных отчислений, используя линейный способ начисления амортизации.

#### *Задача 11*

Стоимость основных средств 100 000 руб. Прогнозируемый в течение срока эксплуатации объекта объем выпуска продукции 25 000 ед. За отчетный месяц выпущено 500 ед. Определить сумму амортизации за отчетный месяц производственным методом.

#### *Задача 12*

Стоимость основных средств 120 руб. Срок полезного использования 6 лет. Коэффициент ускорения – 2. Рассчитать амортизационные отчисления методом уменьшаемого остатка.

#### *Задача 13*

Приобретен объект амортизируемой стоимостью 150 руб. со сроком полезного использования в течение 5 лет. Рассчитать амортизацию по годам и общую сумму чисел лет срока полезного использования.

#### *Задача 14*

Определите коэффициенты годности и износа основных средств, используя следующие данные:

1. Первоначальная стоимость основных средств на 1 января текущего года составила 3 450 тыс. р.
2. Сумма износа за весь срок эксплуатации на эту дату составила 136 тыс. р.

#### *Задача 15*

Предприятие планирует реализовать оборудование после окончания его эксплуатации по стоимости металлолома, равной 4,6 тыс. р. Затраты, связанные с демонтажем оборудования, – 2 тыс. р. Определить амортизируемую стоимость оборудования, если его первоначальная стоимость – 40 тыс. р.

#### *Задача 16*

Организация приобрела оборудование, первоначальная стоимость которого 36 тыс. р. В течение всего срока эксплуатации объем выпуска продукции на оборудовании составит 50 тыс. изделий. Определить годовую сумму амортизационных отчислений производительным методом, если в первый год эксплуатации на оборудовании было выпущено 10 тыс. изделий.

### **ТЕМА 5: «ОСНОВНОЙ КАПИТАЛ ОРГАНИЗАЦИИ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ»**

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 9 «Эффективность использования основных средств. Общие и частные показатели»**

**Цель работы:** изучение понятия «эффективность», способов ее измерения при оценке результативности хозяйственной деятельности организации.

**Трудоёмкость:** 2 часа.

#### **Контрольные вопросы:**

1. Какие показатели отражают эффективность использования основных фондов?
2. Какие показатели применяют для характеристики процессов, влияющих на структуру основных средств?
3. Какие показатели характеризуют движение и техническое состояние основных средств?
4. Какие показатели характеризуют эффективность использования оборудования?
5. Какие обобщающие показатели эффективности основных производственных фондов вы знаете?
6. В чём заключаются особенности управления основными фондами организации (предприятия)?
7. Определите основные пути повышения эффективности использования основных средств.

#### **Темы рефератов и докладов**

1. Основные средства реального сектора экономики Республики Беларусь: состояние и тенденции развития.
2. Привлечение иностранного капитала как источник развития производственно-технической базы организации.
3. Амортизационная политика современной организации сектора ИКТ и ее влияние на результаты деятельности.
4. Пути повышения эффективности использования основных средств.

#### **Задания. Решить задачи:**

##### *Задача 1*

Рассчитайте показатели эффективности использования основных средств, используя следующие данные:

1. Объем производства продукции (работ, услуг) за год составил 3 875 тыс. р.
2. Среднегодовая стоимость основных средств – 812 тыс. р.

3. Прибыль до налогообложения – 72 тыс. р.

#### *Задача 2*

Объем производства продукции (работ, услуг) за отчетный год составил 8 164 тыс. р., а фондоотдача – 6,3 р. На планируемый год поставлена задача снизить водоёмкостью выпуска продукции на 10%. Стоимость основных средств в планируемом году не изменится.

Определите на планируемый год объем выпуска продукции, стоимость основных средств, фондоотдачу и фонд ёмкость. На основе полученных расчетов сделайте выводы о динамике эффективности использования основных средств. Проанализируйте, выгодно ли для организации снижение фондоемкости. Укажите экономические последствия от ее снижения.

#### *Задача 3*

В отчетном году предприятием было реализовано продукции на сумму 3120 тыс. р., среднесписочная численность рабочих на предприятии – 90 чел.

Определить фондоооруженность труда, если фондоотдача составляет 1,68.

#### *Задача 4*

В цехе предприятия установлено 80 станков, режим работы – двухсменный, продолжительность смены – 7,8 ч, количество рабочих дней в году – 254. Эффективный фактический фонд времени работы одного станка – 3990 ч, в первую смену работают все станки, во вторую – 50 % станочного парка. Среднечасовая фактическая выработка – 7,8 изделий, среднечасовая плановая выработка – 8 изделий. Определить частные коэффициенты использования оборудования.

#### *Задача 5*

В отчетном году было реализовано продукции на сумму 750 тыс. р. На начало года балансовая стоимость основных фондов составляла 530 тыс. р. В

марте организацией приобретено оборудование на сумму 82 тыс. р., в июне было ликвидировано оборудование на сумму 4 тыс. р. Годовая норма амортизации – 12 %.

Определить среднегодовую стоимость основных фондов, сумму амортизационных отчислений, фондоотдачу и фондоемкость.

#### *Задача 6*

В отчетном году было реализовано продукции на сумму 620 тыс. р., среднегодовая стоимость основных фондов – 490 тыс. р. В плановом году объем производства будет увеличен на 25 %, а среднегодовая стоимость основных фондов – на 12 %. Определить абсолютное и относительное изменение фондоотдачи в плановом году.

#### *Задача 7*

В отчетном периоде организацией было реализовано продукции на сумму 185 млн р., прибыль от реализации составила 51 млн р., среднесписочная численность работников в организации – 1,5 тыс. чел. Определить обобщающие показатели эффективности использования основных фондов, среднегодовая стоимость которых равна 125 млн р.

#### *Задача 8*

Предприятие в отчетном месяце изготовило продукции на 22 500 руб. Среднегодовая стоимость основных средств предприятия в том же периоде составила 18 500 руб. Численность работающих 100 человек. Определить фондоотдачу, водоёмкостью и фондоооруженность.

#### *Задача 9*

На предприятии мощность установленных станков составляет 95 тыс. шт. деталей в год. Фактически в отчетном году было изготовлено 75 тыс. шт. деталей. Плановый фонд времени работы оборудования всего предприятия – 22 000 ч. в сутки. Фактически в отчетном периоде оборудование работало в среднем 15 500 ч. в сутки. Определить интегральный коэффициент использования оборудования.

#### *Задача 10*

Предприятие выпустило за год 300 тыс. единиц продукции по цене 200 руб. за шт. Стоимость основного производственного оборудования на начало года – 304 000 руб. С 3 июня было введено в строй оборудование на сумму 14 000 руб. С 30 сентября были выведены основные фонды на сумму 42 000 руб. Определите фондоотдачу, фондовооруженность и фондоемкость, если численность промышленно-производственного персонала составляет 270 человек.

### **ТЕМА 6: «ОБОРОТНЫЙ КАПИТАЛ ОРГАНИЗАЦИИ (ПРЕДПРИЯТИЯ) И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ»**

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 10** «Оборотные средства, их состав, структура, кругооборот и показатели эффективности использования»

**Цель работы:** изучение состава и структуры оборотных средств, основных стадий кругооборота, показателей эффективности и резервов ускорения их оборачиваемости.

**Трудоёмкость:** 3 часа.

#### **Контрольные вопросы:**

1. Дайте определение экономическим категориям «оборотный капитал», «оборотные фонды» и «оборотные средства».
2. В чем отличия оборотных производственных фондов от основных производственных фондов?
3. Приведите общую классификацию оборотных средств предприятия.
4. Что принято понимать под структурой оборотных средств предприятия?
5. Какие различают источники формирования оборотных средств организации?
6. Приведите схему кругооборота оборотных средств предприятия.
7. С какой целью осуществляется нормирование оборотных средств?
8. Приведите формулу для определения общего норматива оборотных средств.
9. Приведите слагаемые для определения норматива оборотных средств в производственных запасах.
10. Приведите формулу расчета оборотных средств при незавершенном производстве.
11. Каковы особенности нормирования оборотных средств расходов будущих периодов?
12. Какие показатели определяют норматив оборотных средств в запасах готовой продукции?
13. Какие показатели позволяют оценить экономическую эффективность использования оборотных средств?
14. Определите основные пути ускорения оборачиваемости оборотных средств.

#### **Темы рефератов и докладов**

1. Приоритетные направления эффективного использования материальных ресурсов на предприятии.
2. Использование вторичных ресурсов производства как основа инновационного развития предприятия.
5. Материальные ресурсы производственной организации: основные тенденции формирования, распределения и использования.

6. Сырьевая база промышленности Республики Беларусь: понятие и показатели развития.

**Тест**

Закончите фразу, выбрав один или несколько правильных вариантов ответа.

1. К оборотным производственным фондам относятся:

- а) сырье и основные материалы;
- б) готовая продукция на складе;
- в) денежные средства;
- г) запасные части;
- д) покупные полуфабрикаты.

2. По принципу организации планирования оборотные средства подразделяются следующим образом:

- а) планируемые;
- б) непланируемые;
- в) прогнозируемые;
- г) нормируемые;
- д) ненормируемые.

3. По источникам формирования оборотные средства подразделяются следующим образом:

- а) сторонние;
- б) заемные;
- в) собственные;
- г) привлеченные;
- д) все варианты ответов верные.

4. К показателям оборачиваемости оборотных средств относятся:

- а) время обращения;
- б) обеспеченность собственными оборотными средствами;
- в) товарооборотность;
- г) скорость обращения;
- д) рентабельность оборотных средств.

5. Оборачиваемость оборотных средств определяется как отношение:

- а) среднегодовой стоимости оборотных средств к однодневному обороту;
- б) объема реализации продукции к прибыли от реализации продукции;
- в) однодневного оборота к среднегодовой стоимости оборотных средств;
- г) объема реализации продукции к среднегодовой стоимости оборотных средств;
- д) среднегодовой стоимости оборотных средств к объему реализации продукции.

**Задание. Решить задачи:**

*Задача 1*

Для обеспечения производства и реализации продукции необходима определенная сумма оборотных средств. Производственная программа – 700 изделий в год. Себестоимость одного изделия – 1500 руб. Коэффициент нарастания затрат в незавершенном производстве – 0,66. Расход материалов на одно изделие – 1000 руб. при норме запаса – 40 дней. Норма запаса готовой продукции – 5 дней. Продолжительность производственного цикла – 25 дней. Определить норматив оборотных средств по элементам: производственные запасы

материалов, незавершенное производство и готовая продукция, общую сумму нормируемых оборотных средств.

#### *Задача 2*

В I квартале предприятие реализовало продукцию на 300 млн. руб. Среднеквартальный остаток оборотных средств составляет 23 млн. руб. Во II квартале планируется увеличение объема реализации на 10%, а время одного оборота оборотных средств будет сокращено на один день.

Определить: коэффициент оборота оборотных средств и продолжительность одного оборота в I квартале, коэффициент оборота оборотных средств и их абсолютный размер во II квартале, высвобождение оборотных средств вследствие сокращения продолжительности одного оборота оборотных средств.

#### *Задача 3*

Стоимость реализованной продукции в предыдущем году составила 2000 тыс. руб., а в отчетном году по сравнению с предыдущим годом возросла на 10% при сокращении средней продолжительности одного оборота средств с 50 до 48 дней.

Определите средний остаток оборотных средств в отчетном году и его изменение (в %) по сравнению с предыдущим годом.

#### *Задача 4*

Производственная программа – 700 изделий в год. Себестоимость одного изделия 150 т.р. Коэффициент нарастания затрат в НЗП 0,66. Длительность производственного цикла изготовления изделия 15 дней.

Расход основных материалов на одно изделие 100 т. р. при норме запаса 25 дней. Расход вспомогательных материалов на годовой выпуск 6000 т. р. при норме запаса 40 дней, топлива – 3200 т. р. и 30 дней, прочие производственные запасы – 9000 т. р. и 60 дней. Норма запаса готовой продукции – 5 дней. Определить нормативы оборотных средств по элементам (НЗП, ПЗ, ГП).

#### *Задача 5*

Определить норматив оборотных средств в запасах материалов, если годовой объем выпуска продукции – 20 тыс. изделий, норма расхода материала – 2, 5 кг на изделие, цена за 1 кг – 15 р. Норма текущего запаса – 10 дней, норма транспортного запаса – 2 дня.

#### *Задача 6*

Определить нормативы оборотных средств в незавершенном производстве и запасах готовой продукции на складе. Годовой объем производства продукции – 30 тыс. изделий; длительность производственного цикла – 10 д.; производственная себестоимость изделия – 15 р.; на первую технологическую операцию поступает 40 % затрат на производство. Время на подготовку и оформление документов на отгрузку продукции – 2 д.

#### *Задача 7*

Определить показатели эффективности использования оборотных средств в плановом периоде, если предприятие планирует реализовать продукцию на сумму 1960 тыс. р., при этом величина нормируемых оборотных средств в плановом году составит 200 тыс. р.

#### *Задача 8*

Определить абсолютное и относительное высвобождение оборотных средств в плановом периоде, если в отчетном году предприятие реализовало продукцию на сумму 860 тыс. р., продолжительность одного оборота оборотных средств составила 100 д. В плановом году предусмотрено увеличение объема реализации продукции на 10 % при сокращении длительности оборота на 16 %.

#### *Задача 9*

В отчетном году выручка от реализации продукции составила 400 тыс. р. при нормативе оборотных средств 20 тыс. р. В плановом году выручка от реализации составит 528 тыс. р. при нормативе оборотных средств 22 тыс. р. Определить требуемый прирост оборотных средств для увеличения выпуска продукции и сумму высвободившихся оборотных средств в результате ускорения их оборачиваемости.

#### *Задача 10*

В отчетном периоде реализовано продукции на сумму 1500 тыс. р., сумма оборотных средств составила 86 тыс. р. В плановом периоде предприятие по данным отдела маркетинга сможет увеличить объем реализации при неизменных ценах продукции на 15 %. Требуемый для увеличения прирост оборотных средств (15 %) предприятие планирует обеспечить на 50 % за счет кредита банка, а остальные 50 % – за счет ускорения оборачиваемости оборотных средств. Определить сокращение длительности оборота, которое позволит высвободить требуемую сумму оборотных средств.

#### *Задача 11*

Годовой выпуск продукции – 4 тыс. изделий, норма расхода материала на изделие – 0,5 кг, отпускная цена за один килограмм материала – 20 р., затраты на хранение составляют 20 % от среднегодовой стоимости закупаемых материалов, затраты на обслуживание одной партии материалов – 250 р. Определить оптимальный размер закупаемой партии материалов аналитическим, табличным и графическим методом, а также норму запаса материалов и норматив оборотных средств в запасах материалов.

#### *Задача 12*

В отчётном периоде коэффициент оборачиваемости оборотных средств составил 5 оборотов, плановый коэффициент закрепления оборотных средств – 0,17. Определить сумму реализованной продукции в плановом периоде, если планируется высвобождение оборотных средств в сумме 60 тыс. р.

### **ТЕМА 7: «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОГРАММА И ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ МОЩНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ (ПРЕДПРИЯТИЯ)»**

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 11** «Роль производственной программы и производственной мощности в обеспечении конкурентоспособности организации»

**Цель работы:** формирование навыков в определении производственной программы и в освоении методов расчета производственной мощности.

**Трудоёмкость:** 3 часа.

#### ***Контрольные вопросы:***

1. Каково определение понятия «производственная программа»? Как она формируется?
2. Назовите стоимостные показатели производственной программы.
3. Как рассчитывается товарная продукция?
4. Как рассчитывается реализованная продукция? Что считается фактом реализации продукции?
5. Каково определение понятия «производственная мощность»? Какие факторы влияют на производственную мощность?
6. Как определяется производственная мощность предприятия (цеха, участка)?
7. Что такое пропускная способность оборудования, от чего она зависит?
8. Как рассчитывается пропускная способность площади?
9. Как рассчитывается объемная загрузка оборудования и площади?

10. Что показывает коэффициент использования производственной мощности?
11. Может ли коэффициент использования производственной мощности быть больше единицы?
12. Как можно увеличить производственную мощность организации (участка, цеха, оборудования)?
13. Как можно увеличить пропускную способность оборудования (площади)?
14. Как можно увеличить объемную загрузку оборудования (площади)?

### ***Темы рефератов и докладов***

1. Рыночное планирование: сущность, значение, содержание и основные направления развития в современных условиях.
2. Принципы и методы планирования эффективной деятельности организации (предприятия).
3. Бизнес-план организации: ключевые принципы планирования, этапы разработки и содержание основных разделов.
4. Понятие и назначение производственной программы организации (предприятия) в современных условиях.

### ***Тест***

1. В условиях рыночной экономики возможности планирования на предприятии ограничены:
  - а) решениями вышестоящего руководства и масштабами отрасли;
  - б) размером рынка и неопределенностью рыночной среды;
  - в) издержками планирования и затратами конкурентов;
  - г) неопределенностью рыночной среды и издержками планирования.
2. К научным принципам планирования относятся:
  - а) непрерывности, гибкости, участия;
  - б) точности, комплексности, подконтрольности;
  - в) системности, структурности, подчиненности;
  - г) единства, целостности, универсальности.
3. Принцип единства предполагает, что планирование должно
  - а) применять единые методы расчета плановых показателей;
  - б) использовать единые формы сбора информации для оценки плановых показателей;
  - в) увязывать планы всех подразделений в рамках единой цели;
  - г) обеспечить единый подход к контролю за выполнением планов.
4. Необходимость обеспечения преемственности планов различного временного периода обуславливается принципом
  - а) гибкости;
  - б) участия;
  - в) непрерывности;
  - г) динамичности.
5. Долгосрочное планирование охватывает горизонт
  - а) 10 и более лет;
  - б) 5 и более лет;

- в) 1–10 лет;
- г) 1–5 лет.

6. Планирование с целью организации повседневной работы относится.

- а) к тактическому планированию;
- б) к среднесрочному планированию;
- в) к стратегическому планированию;
- г) к оперативному планированию.

7. Тактическое планирование – это

- а) развернутая программа деятельности предприятия по реализации среднесрочного плана;
- б) развернутая программа деятельности предприятия по реализации стратегического плана;
- в) программа долгосрочной деятельности предприятия с детализацией показателей по годам планирования;
- г) бизнес-план развития предприятия.

8. В тактический план не входят разделы:

- а) анализ рынка и описание продукции;
- б) организация охраны труда на предприятии;
- в) план производственного процесса;
- г) оценка рисков.

9. Плановый бюджет представляет собой

- а) план с изложением ожидаемых результатов и затрат в стоимостном выражении;
- б) план расходов государственного бюджета на нужды организации;
- в) план финансирования операционных затрат организации;
- г) план финансирования инвестиционных затрат.

10. Операционный бюджет включает

- а) бюджет продаж, бюджет прибылей и убытков, бюджет запасов;
- б) бюджет прибылей и убытков, инвестиционный бюджет, кассовый бюджет;
- в) прогноз баланса предприятия, балансовый отчет, инвестиционный бюджет;
- г) бюджет продаж, бюджет производства, бюджет задолженности.

11. Производственная программа представляет собой

- а) ассортимент и номенклатуру выпуска;
- б) совокупность целей, задач принципов управления ассортиментом выпускаемой продукции;
- в) систему плановых заданий по выпуску продукции установленной номенклатуры, ассортимента и качества;
- г) расчеты плановых продаж продукции различной ценовой категории.

12. Расчет производственной программы базируется на

- а) производственной мощности предприятия;
- б) оценке потребностей рынка с учетом ресурсов предприятия;
- в) базе данных отчетного (предыдущего периода);
- г) исходя из плановых заданий вышестоящих организаций.

13. Производственная программа может измеряться в

- а) натуральных, стоимостных и качественных измерителях;

- б) абсолютных, относительных и индексных измерителях;
- в) натуральных, стоимостных и трудовых измерителях;
- г) качественных и количественных измерителях.

14. Валовая продукция включает

- а) весь объем продукции, накопленный на складах с начала года;
- б) весь объем законченной продукции, произведенной в отчетном году, реализованной потребителю;
- в) весь объем законченной продукции, произведенной в отчетном году, независимо от того, реализована она потребителю или нет;
- г) весь объем выполненных работ продукции, в том числе и незавершенное производство.

15. Готовая (произведенная) продукция отличается от реализованной на величину

- а) отгруженной, но не оплаченной продукции;
- б) изменения остатков готовой продукции на складах;
- в) изменения остатков незавершенного производства;
- г) дебиторской задолженности.

16. Сроки сдачи продукции потребителям определяют производственную программу

- а) серийном производстве;
- б) единичном производстве;
- в) массовом производстве;
- г) во всех видах производств.

17. Производственная мощность предприятия характеризуется

- а) максимально возможным выпуском продукции;
- б) фактическим выпуском продукции;
- в) уровнем потребления оборудованием энергии;
- г) массой выпущенной продукции.

18. Производственная мощность не зависит от

- а) количества единиц оборудования;
- б) режимного фонда времени работы;
- в) производительности оборудования;
- г) размещения оборудования.

19. Режимный фонд времени зависит

- а) коэффициента сменности работы оборудования;
- б) длительности планово-предупредительного ремонта;
- в) явки работников на рабочее место;
- г) длительности незапланированных простоев оборудования.

20. Уровень экстенсивного использования оборудования зависит от

- а) нормативного срока службы оборудования;
- б) показателя фондоотдачи;
- в) использования оборудования по времени;
- г) использования мощности оборудования.

**Задание. Решить задачи:**

*Задача 1*

Определить реализованную продукцию в стоимостном выражении и товарную продукцию в натуральном выражении по кварталам и за год, используя данные, представленные в табл. 1.

Таблица 1 Исходные данные для расчета реализованной и товарной продукции

| Показатель                                         | Значение                        |    |    |    |        |
|----------------------------------------------------|---------------------------------|----|----|----|--------|
|                                                    | по кварталам                    |    |    |    | за год |
|                                                    | 1                               | 2  | 3  | 4  |        |
| Объем реализации тыс. шт.                          | 20                              | 30 | 30 | 40 | 120    |
| Отпускная цена, тыс. р.                            | 20                              | 20 | 20 | 20 | 20     |
| Остатки готовой продукции на начало года, тыс. шт. | 3                               | –  | –  | –  | –      |
| Остатки готовой продукции на конец года, тыс. шт.  | –                               | –  | –  | 4  | –      |
| Остатки готовой продукции на конец периода, шт.    | 20 % от продаж будущего периода |    |    |    |        |

#### Задача 2

Определить производственную мощность участка по производству печатных плат, используя данные, представленные в табл. 2. Номинальный годовой фонд рабочего времени одного станка – 255 д. Режим работы – двухсменный, продолжительность смены – 8 ч.

Таблица 2

Данные для расчета пропускной способности оборудования

| Вид оборудования    | Количество, ед. | Трудоемкость, нормо-ч/шт. | Коэффициент выполнения норм времени | Потери рабочего времени на плановый ремонт, % |
|---------------------|-----------------|---------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Токарный станок     | 10              | 0,5                       | 1,1                                 | 4                                             |
| Сверлильный станок  | 8               | 0,8                       | 1,2                                 | 2                                             |
| Шлифовальный станок | 5               | 1,2                       | 1,1                                 | 5                                             |

#### Задача 3

Определить необходимое количество оборудования, используя данные, представленные в табл. 3. Производственная программа – 45 тыс. изделий. Номинальный фонд времени работы – 255 д., режим работы – двухсменный, продолжительность смены – 8 ч.

Таблица 3 Исходные данные для расчета количества оборудования

| Вид оборудования    | Потери рабочего времени на плановый ремонт, % | Трудоемкость, нормо-ч/шт. | Коэффициент выполнения норм времени |
|---------------------|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------|
| Токарный станок     | 4                                             | 0,5                       | 1,1                                 |
| Сверлильный станок  | 2                                             | 0,8                       | 1,2                                 |
| Шлифовальный станок | 5                                             | 1,2                       | 1,1                                 |

## ТЕМА 8: «ИЗДЕРЖКИ И СЕБЕСТОИМОСТЬ ПРОДУКЦИИ (РАБОТ, УСЛУГ) ОРГАНИЗАЦИИ (ПРЕДПРИЯТИЯ)»

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 12** «Себестоимость как важнейшая категория экономики предприятия. Управление затратами»

**Цель работы:** знакомство с понятиями «смета затрат», «калькуляция»; изучение их состава, структуры, различий.

**Трудоёмкость:** 3 часа.

**Контрольные вопросы:**

1. Дайте определение понятию «издержки».
2. Как классифицируются издержки по экономическим элементам?
3. Как классифицируются издержки по калькуляционным статьям?
4. Что такое прямые затраты? Назовите виды прямых затрат.
5. Что такое косвенные затраты? Назовите виды косвенных затрат.
6. Какие затраты включаются в общепроизводственные и общехозяйственные расходы?
7. Какие затраты включаются в расходы на реализацию?
8. Какие затраты изменяются с изменением объема производства?
9. Назовите затраты, общая сумма которых не изменяется с изменением объема производства.
10. Какова зависимость между объемом производства и постоянными затратами на единицу продукции?
11. В чем разница между явными и неявными издержками?
12. Дайте определение понятию «себестоимость».
13. Назовите виды себестоимости в зависимости от степени охвата затрат.
14. Каким образом косвенные затраты включаются в себестоимость продукции конкретного вида?
15. Назовите базу распределения косвенных затрат.
16. На какую величину отличаются себестоимость реализованной и произведенной продукции?
17. Что такое структура себестоимости?
18. Какие затраты занимают наибольший удельный вес в себестоимости продукции фондоемких производств?
19. Что такое калькуляция?
20. В чём отличие сметы затрат от калькуляции?
21. Что такое возвратные отходы?
22. Какие налоги включаются в себестоимость и что является их базой начисления?
23. В чем разница между производственной и полной себестоимостью?
24. Назовите факторы и резервы снижения себестоимости продукции.
25. Что такое точка безубыточности? Зачем она определяется?
26. Назовите методы определения точки безубыточности

**Темы рефератов и докладов**

1. Государственное регулирование себестоимости продукции в Республике Беларусь.
2. Зарубежный опыт управления себестоимостью продукции.
3. Проблемы оптимизации себестоимости продукции в современных условиях.

**Тест**

1. Затраты предприятия – это
  - а) денежное выражение объема используемых предприятием ресурсов для производства и реализации продукции;
  - б) натуральное выражение объема используемых предприятием ресурсов для производства и реализации продукции;
  - в) объем труда, использованного для производства и реализации продукции;
  - г) совокупная величина финансовых ресурсов, потраченных предприятием за отчетный период.
2. К единовременным затратам не относятся
  - а) прирост норматива оборотных средств;
  - б) капитальный ремонт зданий;

- в) оплата услуг по доставке производственного сырья;
- г) покупка нового оборудования.

3. Затраты, связанные с основным видом деятельности, включают

- а) производственные, капитальные, сбытовые;
- б) административные, финансовые, производственные;
- в) финансовые, капитальные, текущие;
- г) административные, сбытовые, производственные.

4. Расходы на содержание складов готовой продукции относятся к

- а) административным затратам;
- б) производственным затратам;
- в) сбытовым затратам;
- г) расходам будущих периодов.

5. Себестоимость продукции не включает в себя

- а) стоимость оборудования;
- б) стоимость сырья и материалов;
- в) стоимость энергии;
- г) расходы на оплату труда.

6. К прямым затратам относятся

- а) заработная плата специалистов;
- б) заработная плата производственных рабочих;
- в) заработная плата руководителей;
- г) затраты на освещение производственного помещения.

7. Косвенные затраты между видами продукции могут распределяться пропорционально

- а) стоимости использованного оборудования;
- б) массе произведенной продукции;
- в) заработной плате основных рабочих;
- г) количеству произведенной продукции.

8. К элементам затрат относятся

- а) материальные затраты, амортизация, управленческие расходы;
- б) заработная плата, отчисления от заработной платы, арендная плата;
- в) амортизация, материальные затраты, отчисления от заработной платы;
- г) материальные затраты, топливо и энергия, заработная плата.

9. К прочим расходам в составе элементов затрат не относятся

- а) оплата командировочных;
- б) оплата аренды производственного помещения;
- в) налоговые платежи;
- г) оплата отпускных.

10. К статьям калькуляции затрат относятся

- а) сырье и материалы, общепроизводственные расходы, возвратные отходы;
- б) заработная плата основных рабочих, заработная плата управленческого персонала, отчисления от фонда оплаты труда;
- в) износ инструментов, амортизация, общепроизводственные расходы;
- г) коммерческие расходы, производственные расходы, административные расходы.

11. В статью «Топливо и энергия на технологические нужды» включается

- а) энергия для освещения административных помещений;
- б) энергия для освещения производственных помещений;
- в) энергия для работы оборудования;
- г) энергия для отопления производственных помещений.

12. В себестоимость продукции включаются:

- а) неустойки за нарушение договорных обязательств;
- б) проценты по краткосрочным кредитам;
- в) платежи за превышение лимитов выбросов в атмосферу;
- г) расходы на ликвидацию стихийных бедствий.

### ***Задание 1.***

На основании приведенного перечня затрат классифицируйте их в разрезе элементов:

- затраты на рекламу;
- потери от брака;
- расход строительных материалов на проведение ремонта основных средств;
- сумма премий, начисленная работникам за производственные результаты;
- вознаграждения по итогам работы за год;
- начисленная амортизация по основным средствам, используемым в предпринимательской деятельности;
- заработная плата, начисленная за учебный отпуск работнику, обучающемуся на заочном отделении ВУЗа;
- стоимость тепловой энергии, израсходованной на технологические нужды;
- заработная плата, начисленная за очередной отпуск;
- стоимость природного газа, израсходованного на отопление здания цеха;
- отчисления Белгосстраху от суммы начисленной заработной платы по обязательному страхованию от несчастных случаев на производстве;
- расход полуфабрикатов собственного производства на изготовление продукции;
- потери от недостач в пределах норм естественной убыли по сырью и материалам;
- сумма экологического налога в части добычи полезных ископаемых;
- стоимость возвращенных из производства на склад остатков сырья;
- заработная плата, начисленная рабочим по сдельным расценкам;
- материальная помощь работнику в связи с юбилеем;
- проценты по кредитам, полученным на приобретение сырья, материалов;
- оплата услуг связи;
- затраты на проведение обязательного аудита;
- затраты на рекламу;
- затраты на сертификацию продукции;
- затраты на гарантийный ремонт и гарантийное обслуживание продукции;
- отчисления в ремонтный фонд на проведение ремонтов основных средств.

### ***Задание 2. Решить задачи:***

#### ***Задача 1***

Определить прямые затраты, приходящиеся на изделие, на основе данных, представленных в табл. 1.

Таблица 1 Исходные данные для расчета прямых затрат на изделие

| Показатель                           | Значение на изделие |
|--------------------------------------|---------------------|
| Черновая норма расхода материала, кг | 0,25                |
| Чистовая норма расхода материала, кг | 0,21                |
| Цена за 1 кг материала, р.           | 100                 |
| Цена за 1 кг отходов, р.             | 15                  |
| Затраты на транспортировку, %        | 10                  |
| Трудоемкость изготовления изделия, ч | 2                   |
| Часовая тарифная ставка рабочего, р. | 2,5                 |
| Премия, %                            | 50                  |

#### Задача 2

На предприятии сумма общепроизводственных и общехозяйственных расходов на плановый период составила 60 тыс. р. и 80 тыс. р. соответственно. Для составления калькуляций на оказываемые услуги необходимо рассчитать нормативы общепроизводственных и общехозяйственных расходов, а также их сумму, которая будет включена в себестоимость каждого вида услуг. Распределение косвенных расходов осуществляется на предприятии пропорционально основной заработной плате основных рабочих. Данные по объему производства продукции и заработной плате на единицу продукции представлены в табл. 2.

Таблица 2. Данные по объему производства и основной заработной плате

| Наименование изделия | Количество, шт. | Основная заработная плата на единицу продукции, р. |
|----------------------|-----------------|----------------------------------------------------|
| A                    | 3000            | 8                                                  |
| B                    | 4000            | 5                                                  |
| C                    | 1000            | 6                                                  |

#### Задача 3

Составить калькуляцию изделия, используя данные, представленные в табл. 3.

Таблица 3. Исходные данные для составления калькуляции изделия

| Показатель                                                            | Значение |
|-----------------------------------------------------------------------|----------|
| Стоимость основных материалов с учетом затрат на транспортировку, р.  | 25       |
| Возвратные отходы, р.                                                 | 3        |
| Покупные комплектующие изделия с учетом затрат на транспортировку, р. | 35       |
| Основная заработная плата основных рабочих, р.                        | 19,5     |
| Норматив дополнительной заработной платы основных рабочих, %          | 20       |
| Отчисления на социальные нужды, %                                     | 34,6     |
| Норматив общепроизводственных расходов, %                             | 120      |
| Норматив общехозяйственных расходов, %                                | 140      |
| Норматив расходов на реализацию, %                                    | 3        |

#### Задача 4

На предприятии в отчетном периоде себестоимость товарной продукции составила 950 тыс. р. В плановом году предполагается увеличить объем производства на 15 %. Общая сумма постоянных затрат при этом не изменится. Удельный вес постоянных затрат в себестоимости продукции составляет 50 %. Определить себестоимость товарной продукции в плановом году.

#### Задача 5

В организации в отчетном периоде было произведено 20 тыс. изделий, себестоимость изделия – 90 р. Доля условно-постоянных издержек в себестоимости – 60 %. В плановом году

выпуск продукции будет увеличен на 25 %. Определить себестоимость изделия в плановом году. Общая сумма постоянных издержек в плановом году не изменится.

#### Задача 6

Производство продукции осуществляется на трех производственных участках. На предприятии планируется производство 180 изделий, из которых 160 изделий будет реализовано. Полуфабрикаты, изготавливаемые на втором участке, также будут реализованы в количестве 30 шт. Затраты на производство на каждой производственной стадии и количество продукции на входе и на выходе производственной стадии представлены в табл. 4. Рассчитать производственную и полную себестоимость полуфабриката и изделия.

Таблица 4 Данные о затратах и количестве продукции на производственных стадиях

| Номер участка | Затраты на материалы, р. | Затраты на обработку, р. | Затраты на управление и реализацию, р. | Количество реализованной продукции, шт. | Количество продукции, поступающей на участок, шт. | Количество продукции, произведенной на участке, шт. |
|---------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Первый        | 16 000                   | 11 600                   | –                                      | –                                       | –                                                 | 260                                                 |
| Второй        | –                        | 18 000                   | 2400                                   | 30                                      | 300                                               | 200                                                 |
| Третий        | 6000                     | 12 000                   | 45 000                                 | 150                                     | 160                                               | 180                                                 |

#### Задача 7

Определить себестоимость единицы продукции коэффициентным способом (см. исходные данные примера 6).

#### Задача 8

На предприятии из одного сырья производится продукция различного качества, на которое влияет содержание в ней основного компонента: в изделии А – 180 г/кг, В – 100 г/кг, С – 200 г/кг. Количество продукции по видам составляет соответственно: А – 15 тыс. кг, В – 10 тыс. кг, С – 20 тыс. кг. Общие издержки производства составляют 300 тыс. р. Определить себестоимость 1 кг каждого вида продукции, используя калькуляцию с помощью эквивалентных чисел.

#### Задача 9

Химическое предприятие в результате комплексной переработки сырья производит один основной продукт в количестве 5000 кг и два побочных продукта – А и В, которые после обработки 2000 кг продукта А с затратами 50 тыс. р. и 1000 кг продукта С затратами 100 тыс. р. будут реализованы, при этом побочный продукт А по цене 125 р. за 1 кг в количестве 2000 кг, побочный продукт по цене 150 р. за 1 кг в количестве 1000 кг. Общие затраты на производство составят 1550 тыс. р. Затраты на реализацию основного продукта составят 8 % от ее производственной себестоимости. Рассчитать производственную себестоимость, используя калькуляцию методом исключения затрат, и полную себестоимость 1 кг основного продукта.

#### Задача 10

Предприятие в результате комплексной переработки сырья получает пять видов связанных продуктов по 10 тыс. т каждого. Рыночная цена за 1 т каждого вида: А – 150 р.; В – 90 р.; С – 22,5 р.; D – 30 р.; E – 7,5 р. Общие издержки предприятия составят 2400 тыс. р. Рассчитать себестоимость 1 т каждого вида продукта, используя калькуляцию с помощью разделения затрат.

## ТЕМА 9: «ДОХОД, ПРИБЫЛЬ И РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ»

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 13** «Финансовые результаты хозяйственной деятельности организации и оценка их эффективности»

**Цель работы:** изучение сущности интенсификации производства на основе роста производительности труда и влияния отдельных факторов на рост производительности труда.

**Трудоёмкость:** 5 часов.

**Контрольные вопросы:**

1. Как классифицируются доходы в соответствии с Налоговым кодексом Республики Беларусь?
2. Какие виды доходов получает организация (предприятие) в результате осуществления текущей, инвестиционной и финансовой деятельности?
3. В чем состоит экономическая сущность прибыли?
4. Что такое валовая прибыль в соответствии с Налоговым кодексом Республики Беларусь?
5. Как классифицируются виды прибыли по источникам формирования в разрезе предметов деятельности организации (предприятия)?
6. Назовите виды прибыли по источникам формирования в разрезе видов деятельности организации (предприятия).
7. В чем отличие бухгалтерской прибыли от экономической прибыли?
8. Как определяется прибыль от реализации продукции?
9. Какие элементы включает валовая прибыль организации (предприятия)?
10. Что представляет собой прибыль от прочей реализации?
11. Как классифицируются виды прибыли от реализации продукции в зависимости от состава формирующих ее элементов?
12. Какая прибыль называется льготируемой?
13. Какие виды прибыли облагаются налогом на доход?
14. Как определяется налогооблагаемая прибыль?
15. Что такое чистая прибыль предприятия?
16. Назовите направления использования чистой прибыли.
17. В чем заключается экономическая сущность рентабельности?
18. Назовите показатели рентабельности.
19. Что показывает общая рентабельность?
20. Что показывает рентабельность продаж?
21. Как рассчитывается рентабельность продукции?
22. Назовите факторы и резервы роста прибыли и рентабельности.

**Темы рефератов и докладов**

1. Экономическая характеристика результатов работы промышленности Республики Беларусь.
2. Проблемы измерения экономических границ и резервов роста выручки от реализации продукции в промышленности.
3. Основные резервы роста прибыли предприятия.
4. Участки экономии и пути оптимизации расходов на производство продукции.
5. Пути повышения рентабельности в промышленных организациях.

**Тест**

1. Как экономическая категория прибыль выступает:
  - а) целевым ориентиром деятельности организации;
  - б) результативным оценочным показателем деятельности организации;
  - в) источником амортизационных отчислений;
  - г) источником экономического и социального развития организации;
  - д) нет верного варианта ответа.
2. Основными функциями, которые выполняет прибыль, являются:

- а) результативная (оценочная);
- б) учетная;
- в) инновационная;
- г) стимулирующая;
- д) инвестиционная.

3. К источникам формирования прибыли организации не относится (-ятся):

- а) прибыль по текущей деятельности;
- б) операционная прибыль;
- в) прибыль по внереализационным операциям;
- г) прибыль по инвестиционной деятельности;
- д) прибыль по финансовой деятельности.

4. Рентабельность основных средств рассчитывается как отношение:

- а) среднегодовой стоимости основных средств к выручке от реализации продукции (товаров, работ, услуг), выраженное в процентах;
- б) среднегодовой стоимости основных средств к прибыли организации, выраженное в процентах;
- в) среднегодовой стоимости основных средств к среднесписочной численности работников, выраженное в процентах;
- г) прибыли организации к затратам на содержание производственно-технической базы организации, выраженное в процентах;
- д) суммы прибыли организации к среднегодовой стоимости основных средств, выраженное в процентах.

5. Рентабельность оборотных средств рассчитывается как:

- а) отношение среднегодовой стоимости оборотных средств к однодневному обороту, выраженному в процентах;
- б) отношение суммы прибыли организации к среднегодовой стоимости оборотных средств, выраженное в процентах;
- в) отношение среднегодовой стоимости оборотных средств к прибыли организации, выраженное в процентах;
- г) отношение суммы прибыли организации к среднегодовой стоимости основных средств, выраженное в процентах;
- д) произведение прибыли организации и среднегодовой стоимости оборотных средств, выраженное в процентах.

**Задание. Решить задачи:**

*Задача 1*

Определить валовую прибыль организации, прибыль налогооблагаемую и чистую прибыль за отчетный период, используя данные, представленные в табл. 1.

Таблица 1. Исходные данные для расчета прибыли

| Показатель                                                     | Значение |
|----------------------------------------------------------------|----------|
| Выручка от реализации, тыс р.                                  | 360      |
| Себестоимость реализованной продукции, тыс р.                  | 140      |
| Доходы от сдачи в аренду инвестиционной недвижимости тыс р.    | 24       |
| Расходы от сдачи в аренду инвестиционной недвижимости, тыс. р. | 4        |

|                                                          |      |
|----------------------------------------------------------|------|
| Остаточная стоимость зданий и сооружений, тыс. р.        | 5000 |
| Прибыль, направленная на благотворительные цели, тыс. р. | 20   |
| Ставка налога на прибыль, %                              | 18   |
| Ставка налога на добавленную стоимость, %                | 20   |
| Ставка налога на недвижимость, %                         | 1    |

## Задача 2

Рассчитать прибыль от текущей, инвестиционной и финансовой деятельности, а также прибыль до налогообложения и чистую прибыль организации, используя данные о финансовых результатах ее деятельности в отчетном периоде, представленные в табл. 2. Ставка налога на прибыль – 18 %.

Таблица 2. Финансовые результаты деятельности организации

| Показатель                                                                      | Сумма, тыс. р. |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Выручка от реализации продукции без НДС                                         | 23 200         |
| Доходы, полученные от реализации запасов материалов, без НДС                    | 8000           |
| Доходы, полученные за предоставление в пользование денежных средств организации | 5000           |
| Доходы, связанные с реализацией инвестиционных активов, без НДС                 | 2300           |
| Доходы, связанные с участием в уставном капитале других организаций             | 4100           |
| Курсовые разницы от пересчета активов                                           | 7200           |
| Себестоимость реализованной продукции                                           | 11 300         |
| Прочие расходы от текущей деятельности                                          | 1200           |
| Прочие расходы от инвестиционной деятельности                                   | 3450           |
| Расходы, связанные с реализацией инвестиционных активов                         | 1500           |
| Проценты к уплате по кредитам                                                   | 2400           |
| Прочие расходы от финансовой деятельности                                       | 1950           |

## Решение

Расчет всех видов прибыли удобно представить в табл. 3.

Таблица 3. Расчет прибыли организации

| Показатель                                                                      | Сумма, тыс. р. |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Выручка от реализации продукции без НДС                                         |                |
| Себестоимость реализованной продукции                                           |                |
| Доходы, полученные от реализации запасов материалов, без НДС                    |                |
| Прочие расходы от текущей деятельности                                          |                |
| Прибыль от текущей деятельности организации                                     |                |
| Доходы от инвестиционной деятельности, всего, в т. ч.                           |                |
| Доходы, связанные с реализацией инвестиционных активов, без НДС                 |                |
| Доходы, полученные за предоставление в пользование денежных средств организации |                |
| Доходы, связанные с участием в уставном капитале других организаций             |                |

|                                                               |  |
|---------------------------------------------------------------|--|
| <i>Расходы от инвестиционной деятельности, всего, в т. ч.</i> |  |
| Расходы, связанные с реализацией инвестиционных активов       |  |
| Прочие расходы от инвестиционной деятельности                 |  |
| <i>Доходы от финансовой деятельности, всего, в т. ч.</i>      |  |
| Курсовые разницы от пересчета активов                         |  |
| Прочие доходы от финансовой деятельности                      |  |
| <i>Расходы от финансовой деятельности, всего, в т. ч.</i>     |  |
| Проценты к уплате за кредит                                   |  |
| Прочие расходы от финансовой деятельности                     |  |
| <i>Прибыль от инвестиционной и финансовой деятельности</i>    |  |
| <i>Прибыль до налогообложения</i>                             |  |
| <i>Налог на прибыль</i>                                       |  |
| <i>Чистая прибыль</i>                                         |  |

### Задача 3

Рассчитать валовую, налогооблагаемую и чистую прибыль организации, используя данные о финансовых результатах ее деятельности в отчетном периоде, представленные в табл. 4. Организация планирует выплату дивидендов собственникам организации, при этом в течение пяти предшествующих лет дивиденды не выплачивались.

Таблица 4. Финансовые результаты деятельности организации

| Показатель                                                                                                               | Сумма, тыс. р. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Выручка от реализации продукции без НДС, тыс. р., всего, в т. ч.                                                         | 60 000         |
| Выручка от высокотехнологичной продукции, включенной в перечень реализации Совета Министров Республики Беларусь, тыс. р. | 32 000         |
| Доходы, полученные от реализации запасов материалов без НДС, тыс. р.                                                     | 5000           |
| Доходы, связанные с реализацией оборудования, без НДС, тыс. р.                                                           | 1000           |
| Доходы по договорам о совместной деятельности, тыс. р.                                                                   | 500            |
| Дивиденды к уплате, тыс. р.                                                                                              | 1000           |
| Себестоимость реализованной продукции, тыс. р., всего, в т. ч.                                                           | (42 000)       |
| Себестоимость высокотехнологичной продукции, тыс. р.                                                                     | (18 000)       |
| Расходы, связанные с реализацией запасов материалов, тыс. р.                                                             | (100)          |
| Расходы, связанные с реализацией оборудования, тыс. р.                                                                   | (200)          |
| Сумма налога на недвижимость, тыс. р.                                                                                    | (5000)         |
| Ставка налога на прибыль, %                                                                                              | 18             |
| Ставка налога на дивиденды, %                                                                                            | 12             |

### Задача 4

Финансовые результаты деятельности организации «Омега» за 20my–20tz гг. представлены в табл. 5. Определить общую рентабельность, рентабельность продаж, рентабельность продукции по годам, а также их относительное изменение. Сделать на основе полученных результатов выводы об эффективности деятельности организации в 20tz г.

Таблица 5. Финансовые результаты деятельности организации «Омега»

| Показатель                                | Значение по годам, тыс. р. |         |
|-------------------------------------------|----------------------------|---------|
|                                           | 20xy                       | 20tz    |
| Выручка от реализации продукции без НДС   | 78 322                     | 100 872 |
| Себестоимость реализованной продукции     | 58 742                     | 78 680  |
| Прибыль от реализации                     | 19 580                     | 22 192  |
| Чистая прибыль                            | 16 057                     | 18 197  |
| Среднегодовая стоимость основных фондов   | 92 300                     | 93 500  |
| Среднегодовая стоимость оборотных средств | 41 500                     | 46 480  |

Решение

Динамику изменения показателей деятельности организации за период 20xy–20tz гг. рекомендуется представить в табл. 6.

Таблица 6. Динамика показателей деятельности организации «Омега» за период 20xy–20tz гг.

| Показатель                                         | Значение по годам |      | Изменение |         |
|----------------------------------------------------|-------------------|------|-----------|---------|
|                                                    | 20xy              | 20tz | абс.      | отн., % |
| 1                                                  | 2                 | 3    | 4         | 5       |
| Выручка от реализации продукции без НДС, тыс. р.   |                   |      |           |         |
| Себестоимость реализованной продукции, тыс. р.     |                   |      |           |         |
| Прибыль от реализации, тыс. р.                     |                   |      |           |         |
| Чистая прибыль, тыс. р.                            |                   |      |           |         |
| Среднегодовая стоимость основных фондов, тыс. р.   |                   |      |           |         |
| Среднегодовая стоимость оборотных средств, тыс. р. |                   |      |           |         |
| Рентабельность общая, %                            |                   |      |           |         |

## ТЕМА 10: «ИННОВАЦИИ И ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ»

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 14** «Роль инноваций в хозяйственной деятельности организации. Их влияние на конкурентоспособность»

**Цель работы:** изучение интенсификации производства на основе разработки и внедрения инноваций.

**Трудоёмкость:** 2 часа.

**Контрольные вопросы:**

1. Инновации, инновационная деятельность, инновационный проект: сущность и их характеристика.
2. Инновационные проекты: порядок их обоснования, методы и критерии отбора наиболее эффективных.
3. Основные элементы инновационной инфраструктуры.
4. Порядок государственного регулирования инновационной деятельности.

**Темы рефератов и докладов**

1. Развитие инновационной деятельности в промышленной отрасли экономики Республики Беларусь.

2. Инновационная деятельность в зарубежных странах.
3. Инновационный путь развития современной экономики Республики Беларусь.
4. Концепция государственной инновационной политики Республики Беларусь.

**Тест**

1. Инновационная деятельность предприятия не связана
  - а) с повышенным риском;
  - б) с повышением налогов;
  - в) с внедрением новых технологий;
  - г) с повышением конкурентоспособности.
  
2. Инновационная активность предприятий повышается в результате
  - а) увеличения объема производства, использования нового сырья, роста числа работников;
  - б) омоложения трудового коллектива, доведения до предприятий прогнозных заданий по инновационной деятельности, усиления контроля за использованием инвестиций;
  - в) уменьшения количества конкурентов, уменьшения количества потребителей, ускорение морального износа оборудования;
  - г) ускорения НТП, увеличения инвестиций в развитие инновационной инфраструктуры, бюджетной поддержки научных исследований.
  
3. Что Шумпетер не относил к инновациям?
  - а) назначение нового руководства;
  - б) новый подход к организации работы предприятия;
  - в) выход на новые рынки;
  - г) использование нового сырья.
  
4. По области применения выделяют инновации
  - а) продуктовые и процессные;
  - б) стратегические и адаптивные;
  - в) технологические и социальные;
  - г) базисные и улучшающие.
  
5. Базисные инновации связаны с
  - а) с использованием конкурентных преимуществ для получения высоких доходов;
  - б) с изменением конструктивных характеристик продуктов;
  - в) с полным изменением организации производства продукции, начиная от нового персонала и заканчивая новыми рынками сбыта;
  - г) реализацией крупных изобретений, на основе которых формируются новые направления развития техники.
  
6. К инновационной деятельности на предприятии не относится.
  - а) подбор необходимых видов сырья, материалов для изготовления новой продукции;
  - б) формирование кадрового обеспечения разработки и внедрения нововведений;
  - в) ремонт производственного помещения, в котором производится инновационная продукция;
  - г) изготовление и испытание образцов новой продукции, видов новой техники, новых конструкций.
  
7. Наиболее убыточной для организации стадией жизненного цикла инноваций является
  - а) стадия спада объемов производства;
  - б) стадия освоения производства;

- в) стадия проектирования;
- г) стадия зрелости стабилизации.

8. Научно-технические показатели оценки инновационного потенциала предприятия характеризуют:

- а) степень новизны продукции;
- б) число работников с учеными степенями;
- в) результаты прикладных исследований;
- г) экономическую эффективность нововведений.

9. Количество и уровень оборудования для проведения опытно-конструкторских работ характеризуется

- а) информационными;
- б) организационно-управленческими показателями;
- в) материально-техническими показателями;
- г) научно-техническими показателями.

10. Рыночные показатели инноваций не включают

- а) сумму инвестиций в инновационную деятельность;
- б) объем спроса на новую продукцию;
- в) конкурентоспособность новой продукции;
- г) сумму заказов на выполнение исследовательских работ.

11. Эффективность инноваций характеризуется

- а) снижением себестоимости продукции, снижением использованного оборудования, снижением числа занятых работников;
- б) повышением качества продукции, увеличением срока изготовления продукции, роста фондоемкости производства;
- в) снижением материалоемкости продукции, увеличением рентабельности продукции, ростом производительности труда;
- г) ростом прибыли от реализации продукции, ростом трудоемкости производства, увеличением финансовой независимости предприятия.

12. Инновационное развитие невозможно без:

- а) привлечения в страну финансового капитала;
- б) накопления промышленного капитала;
- в) увеличения интенсивности использования природного капитала;
- г) повышения качества человеческого капитала.

13. К мерам государственной поддержки инновационной деятельности не относятся

- а) налоговые льготы инновационным предприятиям;
- б) ограничение выезда высококвалифицированных кадров за границу;
- в) целевое финансирование инновационных проектов;
- г) создание научно-технических парков.

**Задание. Решить задачи:**

*Задача 1*

Определите экономический эффект от внедрения новой технологии исходя из следующих данных. Годовой выпуск новой продукции составил 20 тыс. ед. Коэффициент эффективности капитальных вложений, установленный инвестором, составил 0,2. Капитальные вложения соответственно увеличились с 560 тыс. р. до 640 тыс. р.

Себестоимость единицы продукции до внедрения новой технологии составляла 920 тыс. р., после внедрения – 740 тыс. р.

*Решение:*

При применении метода приведённых затрат используется следующая формула:

$P_z = C + N_k \cdot B_k$ , где

$P_z$  — это итоговые **приведенные затраты**;

$C$  – текущие производственные расходы, включая амортизацию или полная себестоимость;

$B_k$  – все капитальные вложения, необходимые для запуска;

$N_k$  – нормативный коэффициент эффективности.

Остановимся подробнее на последней составляющей.  $N_k$  обычно представляет собой обратно пропорциональный срок окупаемости, однако, его могут устанавливать лица, принимающие решения самостоятельно в зависимости от сложившейся практики в отрасли. На практике он фиксируется в интервале 0,12-0,3.

При проведении анализа не забудьте включить в  $B_k$  затраты не только на покупку самого оборудования, материалов, но и стоимость их доставки и установки.

*Задача 2*

Определите рентабельность инновационного проекта по созданию новой продукции исходя из следующих данных. Приведенные затраты на разработку и освоение новой продукции составят 250 тыс. р. Объем реализованной продукции до внедрения составлял 10 тыс. ед., после внедрения инноваций – 13 тыс. ед. В связи с внедрением новой технологии цена единицы продукции возрастет с 64 до 80 р. Себестоимость единицы продукции возрастет с 51 до 58 р. Сделайте вывод.

*Задача 3*

Используя метод приведенных затрат, определите наиболее эффективный вариант нового изобретения, используя данные таблицы 1.

Таблица 1. Исходные данные для сравнительной оценки эффективности нововведения

| Показатели                                         | Вариант 1 | Вариант 2 |
|----------------------------------------------------|-----------|-----------|
| Годовой объем производства, тыс. ед.               | 40        | 68        |
| Объем инвестиций, тыс. р.                          | 520,0     | 245,0     |
| Затраты производства на единицу продукции, тыс. р. | 16,0      | 31,0      |
| Коэффициент приведенных затрат                     | 0,15      | 0,16      |
| Экономический эффект, тыс. р.                      |           |           |

Сделайте выводы.

## ТЕМА 11: «ИНВЕСТИЦИИ И ИНВЕСТИЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ (ПРЕДПРИЯТИЯ)»

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 15** «Инвестиции: сущность, состав, структура, классификация, объекты и субъекты»

**Цель работы:** изучение роли инвестиций в национальной экономике РФ; освоение методов расчёта эффективности инвестиций.

**Трудоёмкость:** 6 часов.

**Контрольные вопросы:**

1. Дайте определение понятию «инвестиции», назовите их виды.
2. Почему при оценке эффективности инвестиций необходимо учитывать фактор времени?
3. Что такое дисконтирование? Что определяют с помощью дисконтирования?
4. Что такое норма дисконта? Чем она определяется?

5. Какими данными необходимо располагать, чтобы оценить эффективность инвестиционного проекта?
6. Что такое чистый дисконтированный доход?
7. При каком значении ЧДД проект является эффективным, безубыточным и неэффективным?
8. Что такое внутренняя норма доходности? Чему должна быть равна ВНД, чтобы проект был эффективным?
9. Можно ли рекомендовать к осуществлению проект, у которого требуемая норма дисконта больше внутренней нормы доходности?
10. В последний год реализации проекта ЧДД = 0, чему будет равна ВНД?
11. Что является источником погашения инвестиций?
12. Как рассчитывается срок окупаемости инвестиций статическим методом?
13. Как рассчитывается срок окупаемости инвестиций динамическим методом?
14. Как рассчитывается рентабельность инвестиций статическим и динамическим методами?
15. При оценке эффективности инвестиций были получены следующие результаты: ЧДД > 0; срок окупаемости меньше расчетного периода; рентабельность инвестиций с учетом фактора времени меньше 100 %. Объясните причину полученного значения рентабельности инвестиций с учетом фактора времени.
16. Какие факторы влияют на показатели эффективности инвестиций?
17. Как изменятся показатели эффективности инвестиций, если норма дисконта увеличится (уменьшится)?
18. Как изменятся показатели эффективности инвестиций, если увеличить срок реализации проекта?
19. Как можно повысить эффективность инвестиций?

#### ***Темы рефератов и докладов***

1. Развитие инвестиционной деятельности в промышленном секторе экономики Республики Беларусь.
2. Иностранные инвестиции и их роль в развитии белорусской экономики.
3. Источники финансирования инвестиционного проекта.
4. Государственная поддержка инвестиционной деятельности.

#### ***Тест***

1. По объекту инвестирования выделяют
  - а) реальные и финансовые инвестиции;
  - б) капитальные и текущие инвестиции;
  - в) прямые и непрямые;
  - г) срочные и бессрочные.
2. Основными направлениями инвестиций не могут быть
  - а) увеличение запасов, прирост оборотных средств;
  - б) увеличение заработной платы работников;
  - в) модернизация или реконструкция действующих производств;
  - г) создание новых предприятий, производств.
3. Технологическая структура инвестиций включает
  - а) разработка, проектирование и отладка технологии;
  - б) строительство, покупку и монтаж оборудования;
  - в) строительство, отделка и обслуживание зданий;
  - г) покупка оборудования, сырья и материалов.

4. Лизинг дает предприятию возможность

- а) выбрать объект лизинга (оборудование) и обратиться к банку (лизинговой компании), которая выкупит его и сдаст предприятию в аренду;
- б) взять в аренду объект лизинга (оборудование) у его производителя, который гарантирует обслуживание этого объекта;
- в) арендовать основные средства длительный срок по льготной ставке без права их получения в собственность;
- г) не включать амортизацию арендованных основных средств в себестоимость продукции.

5. Преимуществом лизинга для предпринимателя не является

- а) отсутствие необходимости разово отвлекать значительные средства из оборота;
- б) возможность стопроцентного кредитования;
- в) снижение рисков, связанных с неисправностью оборудования;
- г) уменьшение стоимости приобретения основных средств.

6. К основным участникам инвестиционного проекта относятся

- а) заказчик, исполнитель, доставщик, потребитель;
- б) проектировщик, поставщик, производитель, налоговая инспекция;
- в) подрядчик, кредитор, проектировщик, поставщик;
- г) инвестор, разработчик, технолог, сбытовик.

7. Бизнес-план инвестиционного проекта включает

- а) финансовый план, производственный план, технологический план, календарный план;
- б) резюме, идею проекта, концептуальную модель продукта, объемный макет будущего предприятия;
- в) план маркетинга, финансовый план, план производства, оценку рынка сбыта;
- г) операционный план, стратегический план, тактический план, текущий план.

### ***Задание. Решить задачи:***

#### ***Задача 1***

Оценить экономическую эффективность инвестиционного проекта по приобретению оборудования на основе расчета чистой дисконтированной стоимости и срока окупаемости проекта, используя данные, представленные в табл. 1. Сделать вывод о целесообразности реализации инвестиционного проекта в течение четырех лет. Требуемая норма дисконта – 12 %.

Таблица 1. Денежные потоки инвестиционного проекта

| Показатель           | Значение по годам реализации проекта |       |      |      |
|----------------------|--------------------------------------|-------|------|------|
|                      | 1                                    | 2     | 3    | 4    |
| Чистый доход, тыс. р | 16,4                                 | 16,5  | 16,6 | 16,7 |
| Инвестиции, тыс. р.  | (40)                                 | — — — |      |      |

#### ***Задача 2***

Определить, какой из двух инвестиционных проектов является эффективнее на основе расчета срока окупаемости и рентабельности инвестиций статическим методом (без учета фактора времени), используя данные, представленные в табл. 2.

Таблица 2. Инвестиции и доход по инвестиционным проектам

| Показатель                                | Значение |          |
|-------------------------------------------|----------|----------|
|                                           | проект 1 | проект 2 |
| 1                                         | 2        | 3        |
| Инвестиции тыс. р.                        | (600)    | (720)    |
| Планируемая чистая прибыль, тыс. р.:      |          |          |
| 1-й год                                   | 100      | 110      |
| 2-й год                                   | 150      | 170      |
| 3-й год                                   | 160      | 170      |
| 4-й год                                   | 170      | 170      |
| 5-й год                                   | 180      | 170      |
| 1                                         | 2        | 3        |
| Срок реализации проекта, количество лет   | 7        | 7        |
| Ставка банка по долгосрочным депозитам, % | 12       |          |
| Рентабельность совокупного капитала, %    | 25       |          |

**Задача 3**

Определить, какой из двух альтернативных проектов является более эффективным на основе расчета показателей инвестиций с учетом фактора времени (динамическим методом), используя данные, представленные в табл. 3.

Таблица 3. Данные по инвестиционным проектам

| Показатель                                                     | Значение |          |
|----------------------------------------------------------------|----------|----------|
|                                                                | проект 1 | проект 2 |
| Инвестиции, тыс. р.                                            | (400)    | (450)    |
| Планируемый чистый доход по годам реализации проекта, тыс. р.: |          |          |
| 1-й год                                                        | 120      | 100      |
| 2-й год                                                        | 160      | 170      |
| 3-й год                                                        | 160      | 200      |
| 4-й год                                                        | 240      | 380      |
| Требуемая норма дисконта, %                                    | 12       |          |

**Задача 4**

Организация планирует начать выпуск новой продукции, для этого требуются инвестиции в основной и собственный оборотный капитал. Расчетный период – 4 года. Результаты и затраты по годам расчетного периода представлены в табл. 4. Норма дисконта – 11 %. Сделать экономическое обоснование эффективности инвестиционного проекта по производству нового изделия на основе расчета динамических показателей эффективности инвестиций.

Таблица 4. Результаты и затраты по годам инвестиционного проекта

| Показатель                                | Значение по годам, тыс. р |        |        |        |
|-------------------------------------------|---------------------------|--------|--------|--------|
|                                           | 1                         | 2      | 3      | 4      |
| <b>Результат</b>                          |                           |        |        |        |
| 1. Чистая прибыль от реализации продукции | 102,66                    | 102,67 | 102,68 | 102,69 |
| 2. Амортизационные отчисления             | 2,77                      | 2,77   | 2,77   | 2,77   |
| <b>Затраты</b>                            |                           |        |        |        |
| 3. Инвестиции в основной капитал          | 116,31                    | –      | –      | –      |

|                                   |       |   |   |   |
|-----------------------------------|-------|---|---|---|
| 4. Инвестиции в оборотный капитал | 80,82 | — | — | — |
|-----------------------------------|-------|---|---|---|

*Решение:*

Таблица 5. Расчет чистого дисконтированного дохода и срока окупаемости инвестиций

| Наименование показателей                           | Значение по годам |   |   |   |
|----------------------------------------------------|-------------------|---|---|---|
|                                                    | 1                 | 2 | 3 | 4 |
| <b>Результат</b>                                   |                   |   |   |   |
| 1. Чистая прибыль от реализации продукции, тыс. р. |                   |   |   |   |
| 2. Амортизационные отчисления, тыс. р              |                   |   |   |   |
| 3. Всего результат, тыс. р.                        |                   |   |   |   |
| 4. Результат с учетом фактора времени, тыс. р      |                   |   |   |   |
| <b>Затраты</b>                                     |                   |   |   |   |
| 5. Инвестиции в основной капитал, тыс. р.          |                   |   |   |   |
| 6. Инвестиции в оборотный капитал, тыс. р          |                   |   |   |   |
| 7. Всего затрат, тыс. р.                           |                   |   |   |   |
| 8. Затраты с учетом фактора времени, тыс. р.       |                   |   |   |   |
| 9. Чистый дисконтированный доход по годам тыс. р.  |                   |   |   |   |
| 10. ЧДД нарастающим итогом, тыс. р                 |                   |   |   |   |
| 11. Коэффициент дисконтирования, доли ед.          |                   |   |   |   |

## **РАЗДЕЛ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ**

### **Примерный перечень вопросов к зачётам:**

#### **3 семестр:**

1. Экономика организации как наука о производственных отношениях.
2. Предприятие в системе национальной экономики Республики Беларусь
3. Место организаций сектора ИКТ в промышленности, сфере услуг и экономике РБ.
4. Сущность, цель деятельности, признаки и виды организаций (предприятий).
5. Организационно-правовые формы организаций (предприятий).
6. Хозяйственные товарищества и общества: сущность и виды.
7. Унитарные предприятия: частные и государственные.
8. Крупные корпоративные формы организаций: холдинги, ассоциации, концерны, консорциумы.
9. Имущество организации (предприятия) и источники его формирования.
10. Персонал предприятия: понятие, состав и структура.
11. Статистика численности работающих.
12. Производительность труда: сущность, показатели, методы определения.
13. Факторы и резервы роста производительности труда на предприятии.
14. Характеристика и классификация ОФ и ОПФ.
15. Методы учета и оценки основных производственных фондов.
16. Износ основных фондов: сущность и виды
17. Амортизация основных фондов: сущность и линейные методы.
18. Амортизация основных фондов: сущность и нелинейные методы.
19. Воспроизводство и обновление основных средств.
20. Обобщающие и частные показатели эффективности использования основных фондов, пути улучшения их использования.
21. Нематериальные активы предприятия: сущность, виды, учет и оценка.

#### **4 семестр:**

1. Оборотные средства: понятие, кругооборот и состав.
2. Оборотные средства: понятие, классификация и структура.
3. Определение потребности в собственных оборотных средствах (нормирование оборотных средств).
4. Показатели эффективности использования и пути ускорения оборачиваемости оборотных средств.
5. Сущность заработной платы. Тарифная система и ее основные элементы в Республике Беларусь для бюджетных организаций.
6. Повременная форма оплаты труда и ее системы.
7. Сдельная форма оплаты труда и ее системы.
8. Аккордная система и бригадная форма оплаты труда.
9. Бестарифные системы оплаты труда.
10. Издержки производства: понятие, структура и классификация.
11. Классификация издержек по экономическим элементам и

калькуляционным статьям. Смета затрат и калькуляция.

12. Прибыль: сущность, значение, виды.

13. Рентабельность: сущность, виды.

14. Инвестиционная деятельность. Эффективность инвестиций.

15. Инновационная деятельность. Эффективность инноваций.

16. Планирование на предприятии. Бизнес-план.

17. Внешнеэкономическая деятельность предприятия.

Учреждение образования  
«Брестский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

М. В. Нерода

28.06

2024

Регистрационный № УД-24-1-271/уч.

Экономика организаций сектора информационно-коммуникационных  
технологий

Учебная программа учреждения высшего образования по учебной  
дисциплине для специальностей

6 – 05-0611-04 Электронная экономика

Учебная программа составлена на основе образовательного стандарта ОСВО 6-05-0611-04 – 2023 и учебного плана УО БрГТУ по специальности 6-05-0611-04 «Электронная экономика».

**СОСТАВИТЕЛЬ:**

Л.О.Кулакова, старший преподаватель кафедры менеджмента

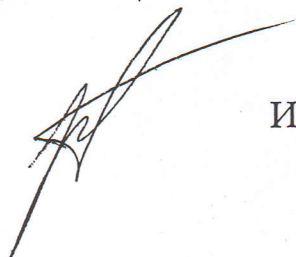
**РЕЦЕНЗЕНТЫ:**

Осипова С.В., начальник отдела организации метрологических услуг  
РУП «Брестский ЦСМС»

Проровский А.Г., заведующий кафедрой мировой экономики, маркетинга и инвестиций учреждения образования «Брестский государственный технический университет», кандидат технических наук, доцент

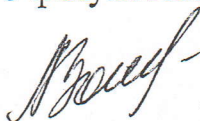
**РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:**

Кафедрой менеджмента  
Заведующий кафедрой  
(протокол № 11 от 17.06.2024);



И.М.Гарчук

Методической комиссией экономического факультета  
Председатель методической комиссии  
(протокол № 5 от 26.06 20 24);



Л.А.Захарченко

Научно-методическим советом БрГТУ (протокол № 5 от 28.06 20 24)

Методич. совет А.И. Сердюк.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебная дисциплина входит в состав учебного модуля «Теория экономики организации». Актуальность и необходимость изучения дисциплины «Экономика организаций сектора информационно-коммуникационных технологий» обуславливается задачами формирования у студентов системного мышления для принятия экономически обоснованных управленческих решений, базирующихся на действующей экономической политике и современных тенденциях развития цифровой экономики Республики Беларусь. Знания, полученные в процессе освоения курса «Экономика организаций сектора информационно-коммуникационных технологий» позволят студентам сформировать навыки проведения экономических расчетов, анализа и планирования показателей, обоснования управленческих решений, применения теоретических положений в практической деятельности, поиска резервов повышения экономической эффективности хозяйствования организаций ИКТ-сферы.

Цель преподавания дисциплины «Экономика организаций сектора информационно-коммуникационных технологий» – приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков, необходимых для выработки и принятия самостоятельных решений в различных областях производственной и коммерческой деятельности.

Задачи учебной дисциплины:

- изучение особенностей функционирования организации (предприятия) различных организационно - правовых форм в динамически изменяющейся рыночной среде;
- овладение современными методами управления экономическими ресурсами организации (предприятия), в том числе, основным и оборотным капиталом, трудовыми ресурсами, инвестициями;
- системное изучение экономического инструментария оценки экономической эффективности текущей деятельности организации (предприятия), способов максимизации прибыли и снижения издержек, обеспечения конкурентоспособности продукции.

В результате изучения учебной дисциплины «Экономика организаций сектора информационно-коммуникационных технологий» формируется компетенция БПК-11, позволяющая осуществлять основные функции управления деятельностью организации, организовывать работу исполнителей с учётом социальной политики государства, использовать современные техники принятия управленческих решений.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен: знать:

- основы функционирования производства, сущность и особенности развития современного производства, специфические особенности проявления объективных экономических законов в деятельности предприятий;

– сущность основных экономических категорий: производительность труда, заработная плата, себестоимость продукции, цена, прибыль, рентабельность;

– методические положения оценки эффективности производства и рационального использования всех видов ресурсов;

– методы анализа и обоснования выбора оптимальных научных, технических и организационных решений с использованием экономических рычагов и стимулов в рамках будущей профессиональной деятельности.

уметь:

– различать организационно-правовые формы предприятий;  
– анализировать структуру основного и оборотного капитала;  
– идентифицировать, дифференцировать и оценивать издержки производства, ключевые показатели работы предприятия;

– разрабатывать и обосновывать планы предприятия;

– проводить технико-экономическое обоснование инвестиционных и инновационных проектов.

владеть:

– различными методами планирования, прогнозирования и анализа хозяйственной деятельности предприятия;

– способами определения потребности организации (предприятия) в различных видах производительных ресурсов;

– навыками определения оценочной стоимости организации (предприятия), уровня качества и конкурентоспособности продукции и организации.

Дисциплина «Экономика организаций сектора информационно-коммуникационных технологий» использует понятия и принципы, которые заложены в дисциплинах: «Экономическая теория», «Макроэкономика», «Микроэкономика». В свою очередь является базовой для усвоения дисциплины «Мировая экономика».

#### План учебной дисциплины для дневной формы получения высшего образования

| Код специальности (направления специальности) | Наименование специальности (направления специальности) | Курс | Семестр | Всего учебных часов | Количество зачетных единиц | Аудиторных часов (в соответствии с учебным планом УВО) |        |                      |                      |          | Академических часов на курсовой проект (работу) | Форма текущей аттестации |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------|---------|---------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|--------|----------------------|----------------------|----------|-------------------------------------------------|--------------------------|
|                                               |                                                        |      |         |                     |                            | Всего                                                  | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия | Семинары |                                                 |                          |
| 6-05-0611-04                                  | Электронная экономика                                  | 2    | 3,4     | 228                 | 6                          | 96                                                     | 48     | 48                   | -                    | -        | 40                                              | зачёты                   |

1. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА  
1.1. ЛЕКЦИОННЫЕ ЗАНЯТИЯ, ИХ СОДЕРЖАНИЕ  
1. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА  
1.1. ЛЕКЦИОННЫЕ ЗАНЯТИЯ, ИХ СОДЕРЖАНИЕ

1.1.1. Введение в дисциплину "Экономика организаций сектора информационно-коммуникационных технологий".

Экономика организации как наука об эффективном использовании ресурсов организации.

Предмет, цель, задачи дисциплины, её связь с другими учебными дисциплинами.

Роль, проблемы и тенденции сектора информационно-коммуникационных технологий.

1.1.2. Организация (предприятие) как субъект хозяйствования

Сущность, цель деятельности, признаки и виды организаций (предприятий).

Организационно-правовые формы организаций (предприятий).

Хозяйственные товарищества и общества: сущность и виды.

Унитарные предприятия: частные и государственные.

Крупные корпоративные формы организаций: холдинги, ассоциации, концерны, консорциумы.

Порядок создания, регистрации и прекращения деятельности организации (предприятия).

1.1.3. Персонал организации (предприятия) и эффективность его использования

Персонал организации (предприятия): понятие, состав, структура. Определение потребности в персонале.

Показатели, характеризующие численность и движение персонала. Списочная, явочная, среднесписочная численность персонала. Коэффициент оборота по приему, коэффициент оборота по выбытию, коэффициент текучести кадров.

Сущность и показатели производительности труда.

Значение, факторы и резервы роста производительности труда.

1.1.4. Основной капитал организации (предприятия) и эффективность его использования

Экономическая сущность и состав основного капитала организации (предприятия).

Характеристика и классификация основных фондов организации (предприятия).

Методы учета и оценки основных фондов.

Моральный и физический износ основных фондов.

Амортизация: сущность и методы.

Линейные методы амортизации.

Ускоренные методы амортизации.

Замедленные методы амортизации.

Показатели эффективности использования основных фондов: обобщающие и частные.

Воспроизводство и обновление основных средств.

1.1.5. Оборотный капитал организации (предприятия) и эффективность его использования

Понятие и состав оборотного капитала.

Оборотные средства организации (предприятия): сущность, состав, классификация и структура.

Кругооборот оборотных средств.

Оборотные производственные фонды и фонды обращения, их состав.

Обоснование потребности в собственных оборотных средствах (нормирование оборотных средств).

Пути ускорения оборачиваемости оборотных средств.

1.1.6. Производственная программа и производственная мощность организации (предприятия)

Производственная программа: сущность, назначение, измерители.

Планирование производственной программы.

Стоимостные показатели производственной программы: товарная (произведенная) и реализованная продукция.

Производственная мощность организации (предприятия): понятие, единицы измерения и виды.

Методика расчета производственной мощности.

1.1.7. Организация оплаты труда в организации (предприятии)

Сущность и виды заработной платы.

Тарифная система: понятие, основные элементы и условия применения в Республике Беларусь.

Повременная форма оплаты труда и ее системы.

Сдельная форма оплаты труда и ее системы.

Материальное стимулирование и система дополнительных выплат: система премирования, доплаты и надбавки.

Гибкие системы оплаты труда.

1.1.8. Издержки и себестоимость продукции (работ, услуг) организации (предприятия)

Сущность и классификация издержек.

Понятие и виды себестоимости.

Себестоимость произведенной и реализованной продукции.

Структура издержек.

Калькуляция: понятие и способы калькуляции.

Калькуляция прямым делением, калькуляция с помощью эквивалентных чисел, калькуляция с помощью разделения затрат, калькуляция с помощью исключения затрат, калькуляция методом дополнения.

1.1.9. Доход, прибыль и рентабельность

Доход организации (предприятия): понятие и виды.

Прибыль организации (предприятия): понятие, значение и виды.

Методика расчета основных видов прибыли.

Распределение и использование чистой прибыли.

Рентабельность: сущность и виды.

Рентабельность производства, рентабельность продаж, рентабельность продукции, рентабельность единицы продукции, рентабельность активов.

1.1.10. Инновации и инновационная деятельность организации (предприятия)

Инновации: понятие, критерии, значение и классификация.

Содержание и роль инновационной деятельности организации (предприятия) в условиях рыночной экономики.

Государственное регулирование инновационной деятельности в Республике Беларусь.

1.1.11. Инвестиции и инвестиционная деятельность организации (предприятия)

Сущность инвестиций, их классификация.

Инвестиционная деятельность организации (предприятия).

Инвестиционные проекты: понятие и виды.

Показатели оценки эффективности инвестиционного проекта без учета фактора времени: простая норма прибыли, срок окупаемости.

Показатели оценки эффективности инвестиционного проекта с учетом фактора времени: чистый дисконтированный доход (чистая дисконтированная стоимость), внутренняя норма доходности, дисконтированный срок окупаемости, индекс доходности, рентабельность инвестиций.

## 1.2. ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ, ИХ СОДЕРЖАНИЕ

1.2.1. Введение в дисциплину "Экономика организаций сектора информационно-коммуникационных технологий"

Познакомиться с целью, задачами и содержанием дисциплины, ее связью с другими дисциплинами и ролью в подготовке специалиста в области инноваций.

Освоить теоретический материал путем выполнения тестовых заданий.

1.2.2. Организация (предприятие) как субъект хозяйствования

Изучить роль предприятия в экономическом развитии государства.

Освоить теоретический материал путем выполнения тестовых заданий.

1.2.3. Персонал организации (предприятия) и эффективность его использования

Изучить роль кадров в организации производства и решении актуальных хозяйственных задач.

Повторение и закрепление основного лекционного материала. Выполнение тестовых заданий. Решение задач.

1.2.4. Основной капитал организации (предприятия) и эффективность его использования

Изучить сущность, значение, классификацию основных фондов, дифференциацию их на материальные и нематериальные активы, усвоить основы амортизационной политики современной организации.

Повторение и закрепление основного лекционного материала. Выполнение тестовых заданий. Решение задач.

1.2.5. Оборотный капитал организации (предприятия) и эффективность его использования

Изучить сущность и роль оборотных средств в экономике предприятия, необходимость и возможности ускорения их оборачиваемости, методы их нормирования.

Тесты, решение задач.

1.2.6. Производственная программа и производственная мощность организации (предприятия)

Изучить вопросы актуальности формирования оптимальной производственной программы в условиях динамичности рынка, а также понятие мощности предприятия и факторов, влияющих на ее использование.

1.2.7. Организация оплаты труда в организации (предприятии).

Тесты, мозговой штурм, решение задач.

1.2.8 Издержки и себестоимость продукции (работ, услуг) организации (предприятия)

Изучить содержание понятий «издержки», «затраты», «себестоимость», методы формирования себестоимости, факторы снижения ее уровня.

Решение задач, рефераты, тесты.

1.2.9. Доход, прибыль и рентабельность

Изучить понятие и соотношение финансовых потоков организации, дифференцировать понятия «доход», «прибыль» и «рентабельность», различные их виды в соответствии с законодательством РБ.

1.2.10. Инновации и инновационная деятельность организации (предприятия)

Изучить роль инноваций в современном обществе и конкурентоспособности организации, а также влияние инноваций на уровень эффективности экономики предприятия.

Тесты, решение задач.

1.2.11. Инвестиции и инвестиционная деятельность организации (предприятия)

Изучить сущность, роль, классификацию инвестиций, а также методы оценки их эффективности.

Повторение и закрепление основного лекционного материала. Решение задач.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К КУРСОВОМУ ПРОЕКТУ (РАБОТЕ)

Учебным планом специальности 6-05-0611-04 в 4 семестре предусмотрено выполнение курсового проекта (работы) по дисциплине в объеме 40 часов.

Цель выполнения курсового проекта заключается в углублении и закреплении теоретических и практических знаний по курсу "Экономика организаций сектора информационно-коммуникационных технологий", в овладении методикой проведения экономических расчетов и приобретении конкретных практических навыков экономической оценки деятельности организаций, а также повышения ее эффективности.

При выполнении курсового проекта предлагается учесть следующие подходы и рекомендации:

- тема исследования в курсовом проекте должна быть актуальной, способствующей решению важнейших экономических проблем в экономике;

- необходимо использовать реальные данные конкретной организации;

- в аналитической части работы на основе собранных практических материалов осуществить расчеты экономических показателей, оценить их динамику, провести анализ эффективности, обосновать направления повышения эффективности;

- приступая к выполнению курсового проекта, также рекомендуется глубоко изучить учебную, научную литературу, приведенную в списке источников, а также нормативные правовые акты, действующие в Республике Беларусь по теме исследования.

Выбор темы курсового проекта должен осуществляться исходя из следующих требований и возможностей студента:

- тема курсового проекта должна отражать актуальность экономической проблемы, присущей конкретной, реально существующей организации;

- тема курсового проекта должна выбираться с учетом личной заинтересованности студента определенной проблематикой с ориентацией на ее углубленную проработку;

- при выборе темы курсового проекта студент должен учитывать возможность доступного получения практических материалов в конкретной организации по месту своей работы (прохождения практики), из официальных публикаций и источников или другими способами.

- название организации, на базе которой выполняется курсовой проект должно указываться в формулировке темы;

- выбор темы курсового проекта и составление плана его выполнения согласуются с преподавателем-руководителем курсового проекта, который выдает задание.

Процесс выполнения курсового проекта предполагает следующие два этапа:

1. Подготовительный этап предусматривает выбор темы и согласование ее с руководителем курсового проекта, составление плана с учетом специфики деятельности конкретной организации, изучение литературных источников, нормативно-правовых актов, иных материалов по теме.

Важным условием успешного выполнения проекта является выбор организации, практические показатели деятельности которой обеспечивают возможность качественного раскрытия темы на базе актуальных исходных данных

2. Основной этап – написание курсового проекта.

Содержание текста курсового проекта должно соответствовать его названию и в целом раскрывать заявленную тему. Структура курсового проекта состоит из следующих частей:

**Введение.** В данном разделе дается обоснование актуальности темы и значимости исследования для конкретной организации. Приводится перечень вопросов исследования, указываются исходные материалы конкретной организации, формулируются цель, основные задачи, предмет и объект исследования.

Объем раздела «Введение» составляет 1-2 страницы.

Первый раздел носит общетеоретический характер и включает характеристику рассматриваемой проблемы в национальной экономике Республики Беларусь. В данной части курсового проекта обосновывается важность темы, приводится обзор и анализ литературы по теме исследования с обязательными ссылками на используемые источники по тексту работы. Требуется методическое описание количественных и качественных показателей, методов получения конкретных экономических показателей, а также раскрывается имеющийся отечественный и зарубежный опыт решения рассматриваемых проблем.

Цель первого раздела – теоретически обосновать возможные пути решения исследуемой проблемы.

Объем первого раздела 10-15 страниц.

Второй раздел содержит анализ практического материала, который выполняется на основе теоретических методик, рассмотренных в первом разделе. Анализируются фактические показатели деятельности организации на горизонте не менее, чем трехлетний период. Раскрываются факторы, оказывающие влияние на изменение показателей. При разработке раздела используются различные методы анализа – статистические, экономико-математические, факторные.

Цель второго раздела – на основе данных анализа определить, какие факторы оказывают наибольшее влияние на экономические показатели, указать имеющиеся или возможные резервы и сформулировать направления повышения эффективности деятельности организации. В содержании второго раздела следует представить расчетные материалы в виде таблиц, а итоговые значения необходимо представить в виде графиков, отображающих динамику показателей.

Объем второго раздела 15-20 страниц.

Третий раздел выполняется по результатам анализа данных, полученных в предыдущих разделах, и должен содержать конкретные предложения по совершенствованию деятельности организации в разрезе исследуемой проблемы. По каждому предложению должны быть даны практические рекомендации, основанные и подтвержденные экономическими расчетами, и обоснования эффективности их применения (к примеру, пути снижения себестоимости СМР, увеличения прибыли, повышения эффективности использования основных и оборотных средств, повышения уровня

рентабельности, направления повышения конкурентоспособности, эффективности работы системы материального стимулирования и т.д.).

Объем третьего раздела 10-15 страниц.

Заключение. Подводятся итоги проведенного исследования, кратко и систематизировано приводятся конкретные результаты анализа и делаются выводы, даются предложения с предполагаемыми результатами их реализации.

Объем раздела «Заключение» – 2-3 страницы.

Список используемых источников

В список используемых источников включаются только фактически использованные источники, на которые даются ссылки в тексте работы (в основном в первом разделе). Список источников, как правило, составляет 10-15 наименований.

Выполненные, оформленные и подписанные работы сдаются на кафедру не позднее, чем за 15 дней до начала сессии.

Прорецензированная работа возвращается студенту и находится у него до защиты. При наличии замечаний (недоработок, ошибок), установленных рецензентом, студент на обратной стороне листа с замечаниями рукописно делает исправления, дополнения, пояснения.

Дата защиты курсового проекта устанавливается его руководителем в рамках учебного плана университета. Защита курсового проекта осуществляется комиссионно с участием не менее двух преподавателей кафедры, которые вправе задавать любые вопросы по теме работы, а также по смежным темам.

#### Примерный перечень тем курсовых проектов (работ)

1. Показатели эффективной работы организации сектора ИКТ.
2. Обоснование путей выхода организации из кризисного состояния.
3. Повышение экономической эффективности деятельности ИТ-организации в современных условиях.
4. Стратегия развития ИТ-организации и оценка ее эффективности.
5. Пути повышения рентабельности деятельности ИТ-организации.
6. Пути повышения эффективности использования трудовых ресурсов в организации.
7. Повышение эффективности использования рабочего времени.
8. Повышение производительности труда в ИТ-организации.
9. Резервы снижения трудоемкости ИКТ- продукции и услуг.
10. Износ основных средств ИТ-организации и пути его снижения.
11. Пути повышения эффективности использования основных средств ИТ-организации.
12. Амортизационная политика ИКТ-организации.
13. Обновление основных средств ИКТ-организаций.
14. Оценка эффективности использования основных средств в ИКТ-организации.
15. Экономическая эффективность лизинга в экономике РБ.
16. Экономическая эффективность аренды рабочих машин и механизмов.

17. Эффективность использования нематериальных активов в ИКТ-организации и направления ее повышения.
18. Экономический механизм ресурсосбережения в современной ИКТ-организации.
19. Эффективность использования сырья и материалов и пути ее повышения.
20. Оценка производственных запасов в ИКТ-организации и направления их оптимизации.
21. Повышение эффективности использования оборотных средств ИКТ-организации.
22. Премирование персонала как фактор повышения экономической эффективности деятельности ИКТ-организации.
23. Определение объема производства (работ, услуг) для максимизации прибыли ИКТ-организации.
24. Емкость рынка ИКТ-продукции (услуг) предприятия в Республике Беларусь и определение экспортного потенциала.
25. Резервы полной загрузки производственной мощности ИКТ-организации.
26. Система оплаты труда работников ИКТ-организации.
27. Тарифная система оплаты труда и повышение ее эффективности.
28. Повременная оплата труда и направления повышения ее эффективности в ИКТ-организации.
29. Сдельная оплата труда и направления повышения ее эффективности в ИКТ-организации.
30. Гибкие системы оплаты труда и направления повышения их эффективности в ИКТ-организации.
31. Затраты на производство продукции (выполнение работ, оказание услуг) в ИКТ-организации.
32. Пути повышения качества продукции (услуг) в ИКТ-организации.
33. Инновационная стратегия ИКТ-организации.
34. Обоснование экономической эффективности инвестиционного ИКТ-проекта (по конкретному проекту).
35. Оценка прибыли в ИКТ-организации.
36. Формирование и использование прибыли в ИКТ-организации.
37. Планирование прибыли ИКТ-организации (предприятия).
38. Резервы повышения рентабельности.
39. Доход ИКТ-организации и пути его повышения.
40. Инвестиционная деятельность ИКТ-предприятия.
41. Инновационная деятельность ИКТ-предприятия.

### 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Номер раздела, | Название раздела, темы                                                                                         | Количество аудиторных часов |                      |                      |                     | Количество часов самостоятельной работы | Форма контроля знаний  |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------|----------------------|---------------------|-----------------------------------------|------------------------|
|                |                                                                                                                | Лекции                      | Лабораторные занятия | Практические занятия | Семинарские занятия |                                         |                        |
|                | 3-й семестр                                                                                                    | 24                          | 24                   | -                    | -                   | 120                                     | зачёт                  |
| 1.             | Введение в дисциплину "Экономика организаций сектора информационно-коммуникационных технологий".               | 3                           | 3                    |                      |                     | 22                                      | Э, От, Р, Т, К         |
| 2.             | Организация (предприятие) как субъект хозяйствования. Организационно-правовые формы организаций (предприятий). | 6                           | 6                    |                      |                     | 26                                      | Э, От, К, КР           |
| 3.             | Персонал организации (предприятия) и эффективность его использования                                           | 6                           | 6                    |                      |                     | 24                                      | Э, От, Т, К, Р         |
| 4.             | Основной капитал организации (предприятия) и эффективность его использования                                   | 6                           | 6                    |                      |                     | 24                                      | Э, От, Т, Р, Эс, К     |
| 5.             | Оборотный капитал организации (предприятия) и эффективность его использования.                                 | 3                           | 3                    |                      |                     | 24                                      | Э, От, К, КР .         |
|                | 4-й семестр                                                                                                    | 24                          | 24                   |                      |                     | 108                                     | зачёт                  |
| 6.             | Производственная программа и производственная мощность организации (предприятия)                               | 3                           | 3                    |                      |                     | 18                                      | Э, От, Т, Р, Эс, К, КР |
| 7.             | Организация оплаты труда в организации (предприятии)                                                           | 3                           | 3                    |                      |                     | 18                                      | Э, От, Р, Т, К         |
| 8.             | Издержки и себестоимость продукции (работ, услуг) организации (предприятия)                                    | 3                           | 3                    |                      |                     | 18                                      | Э, От, К, КР           |
| 9.             | Доход, прибыль и рентабельность                                                                                | 6                           | 6                    |                      |                     | 18                                      | Э, От, Т, К, Р.        |
| 10.            | Инновации и инновационная деятельность предприятия.                                                            | 3                           | 3                    |                      |                     | 18                                      | Э, От, Т, Р, Эс, К     |
| 11.            | Инвестиции и инвестиционная деятельность организации (предприятия)                                             | 6                           | 6                    |                      |                     | 18                                      | Э, От, К, КР .         |

Примечание: Э – экзамен; З – зачет; От – отчет по аудиторным практическим упражнениям с их устной защитой; КР – контрольная работа; Т – тесты; Эс – эссе; Р – реферат; К – коллоквиум.

#### 4. ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

##### 4.1. Перечень литературы (учебной, учебно-методической, научной, нормативной, др.)

###### Основная (О)

1. Бесяцкая, Т. Н. Информационный сектор экономики: состояние и динамика / Т. Н. Бесяцкая, В. С. Князькова // Экономика и упр. – 2022. – № 3. – С. 191–199.
2. Бесяцкая, Т. Н. Экономика информационного общества : учеб.- метод. пособие / Т. Н. Бесяцкая. – Минск : БГУИР, 2021. – 200 с.
3. Головачев, А. С. Экономика организации (предприятия) : учеб. пособие / А. С. Головачев. – Минск : Выш. шк., 2023. – 688 с.
4. Головачев, А. С. Экономика предприятия : учеб. пособие / А. С. Головачев. – Минск : РИВШ, 2024. – 396 с.
5. Головенчик, Г. Г. Цифровая экономика : учеб. пособие / Г. Г. Головенчик. – Минск : Выш. шк., 2022.
6. Головенчик, Г. Г. Цифровая экономика [Электронный ресурс] : учеб.- метод. комплекс / Г. Г. Головенчик. – Минск : БГУ, 2023. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

###### Дополнительная (Д)

7. Гражданский кодекс Республики Беларусь [Электронный ресурс] : принят Палатой представителей Нац. собр. Респ. Беларусь 28 окт. 1998 г. : одобр. Советом Респ. Нац. собр. Респ. Беларусь 19 нояб. 1998 г. // КонсультантПлюс. Беларусь / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2023.
8. Измерение информационного общества. Международный союз электросвязи. – 2023. – 42 с.
9. Информационное общество в Республике Беларусь : стат. сб. – Минск : Нац. стат. ком. Респ. Беларусь, 2023. – 65 с.
10. Методические рекомендации по определению трудоемкости сопровождения программных продуктов [Электронный ресурс] : утв. постановлением М-ва труда и соц. защиты Респ. Беларусь от 23 сент. 2021 г. № 92 // КонсультантПлюс. Беларусь. Технология 3000 / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2023.
11. О Государственной программе «Наукоемкие технологии и техника» на 2021–2025 годы [Электронный ресурс] : постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 23 апр. 2021 г., № 245. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=C22100245>. – Дата доступа: 25.06.2024.
12. О Государственной программе «Цифровое развитие Беларуси» на 2021–2025 годы [Электронный ресурс] : постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 2 февр. 2021 г., № 66. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=C22100066>. – Дата доступа: 24.06.2024.
13. О Концепции информационной безопасности Республики Беларусь

- [Электронный ресурс] : постановление Совета Безопасности Респ. Беларусь, 18 марта 2019 г., № 1. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=P219s0001>. – Дата доступа: 24.06.2024.
14. О Парке высоких технологий : Декрет Президента Респ. Беларусь, 22 сент. 2005 г., № 12 : в ред. от 3 нояб. 2014 г. № 12 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2005. – 1/6811.
  15. Об утверждении Инструкции по бухгалтерскому учету доходов и расходов и признании утратившими силу некоторых постановлений Министерства финансов Республики Беларусь и их отдельных структурных элементов : постановление М-ва финансов Респ. Беларусь, 30 сент. 2011 г., № 102 : в ред. от 31 дек. 2013 г. // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2012. – № 8/24697.
  16. Об утверждении Инструкции по бухгалтерскому учету операций, связанных с передачей основных средств в финансовую аренду (лизинг) или аренду, в банках и небанковских кредитно-финансовых организациях Республики Беларусь и признании утратившими силу некоторых нормативных правовых актов Национального банка Республики Беларусь : постановление Правления Нац. банка Респ. Беларусь, 14 апр. 2014 г., № 238 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2014. – № 8/28625.
  17. Об утверждении Программы социально-экономического развития Республики Беларусь на 2021–2025 годы [Электронный ресурс] : Указ Президента Респ. Беларусь, 29 июля 2021 г., № 292. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=P32100292>. – Дата доступа: 25.06.2024.
  18. Сычев, Ю. Н. Защита информации и информационная безопасность : учеб. пособие для бакалавров / Ю. Н. Сычев. – М. : ИНФРА-М, 2023. – 201 с.
  19. Трудовой кодекс Республики Беларусь [Электронный ресурс] : принят Палатой представителей Нац. собр. Респ. Беларусь 8 июня 1999 г. : одобр. Советом Респ. Нац. собр. Респ. Беларусь 30 июня 1999 г. // КонсультантПлюс. Беларусь / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2023.
  20. Укрупненные нормы затрат труда на разработку программного обеспечения [Электронный ресурс] : утв. постановлением М-ва труда и соц. защиты Респ. Беларусь от 27 июня 2007 г. № 91 // КонсультантПлюс. Беларусь. Технология 3000 / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2023.

4.2. Перечень компьютерных программ, наглядных и других пособий, методических указаний и материалов, технических средств обучения, оборудования для выполнения лабораторных работ

Компьютерные программы, наглядные и другие пособия, методические указания и материалы, технические средства обучения, оборудование для выполнения лабораторных работ не используются.

#### 4.3. Перечень средств диагностики результатов учебной деятельности

##### 4.3.1 Текущая и промежуточная аттестация обучающихся

Осуществляется в полном соответствии с требованиями Постановления Министерства образования Республики Беларусь от 13.10.2023 № 319 «Правила проведения аттестации студентов, курсантов, слушателей при освоении содержания образовательных программ высшего образования».

Текущая аттестация проводится в целях периодического контроля и оценки результатов учебной деятельности обучающихся дневной формы получения образования по учебной дисциплине «Экономика организаций сектора информационно-коммуникационных технологий».

Текущая аттестация обучающихся включает:

- проведение экспресс-опроса по темам 1-3 учебной программы и выполнение контрольной работы по темам 4-11.

Обучающиеся допускаются к промежуточной аттестации по учебной дисциплине, при условии успешного прохождения текущей аттестации, предусмотренной в текущем семестре.

Допуском к сдаче зачёта является доля правильных ответов при проведении экспресс-опроса и верно выполненных заданий контрольной работы в объеме не менее 60%.

#### Примерный перечень вопросов к зачёту (3 семестр)

1. Предмет курса «Экономика организаций сектора информационно-коммуникационных технологий» и его место в системе наук
2. Условия предпринимательской деятельности предприятия
3. Характеристика предприятия, его цели и предназначение
4. Научные концепции, определяющие сущность и природу фирмы.
5. Общая классификация предприятий
6. Классификация предприятий по организационно-правовым формам хозяйственной деятельности
7. Классификация предприятий по виду предпринимательской деятельности
8. Жизненный цикл предприятия. Процесс создания нового предприятия
9. Жизненный цикл предприятия. Санация предприятий
10. Жизненный цикл предприятия. Банкротство и ликвидация предприятий
11. Рыночная модель предприятия. Матрица ресурсов и показателей функционирования предприятия
12. Разгосударствление экономики и приватизация госсобственности как условия повышения эффективности функционирования предприятий
13. Методы и способы осуществления приватизации предприятий в Республике Беларусь
14. Государственное регулирование деятельности предприятий

15. Факторы производства и их общая характеристика
16. Содержание и структура основных фондов (внеоборотных активов) предприятия
17. Учет и оценка основных фондов предприятия
18. Среднегодовая стоимость основных фондов предприятия
19. Износ основных фондов предприятия. Виды и величина износа
20. Амортизация основных фондов предприятия
21. Линейный метод расчета амортизации основных фондов предприятия
22. Метод расчета амортизации основных фондов предприятия способом уменьшаемого остатка
23. Метод расчета амортизации основных фондов предприятия способом списания стоимости по сумме чисел лет срока использования
24. Метод расчета амортизации основных фондов предприятия способом списания стоимости пропорционально объему продукции (работ, услуг)
25. Обобщающие показатели эффективности использования основных фондов предприятия
26. Частные показатели эффективности использования основных фондов предприятия
27. Содержание и структура оборотных средств (активов) предприятия
28. Нормирование оборотных средств. Нормы и нормативы оборотных средств
29. Оборачиваемость оборотных средств. Показатели оборачиваемости оборотных средств
30. Материально-производственные запасы как форма оборотных средств. Методы учета производственных запасов предприятия
31. Трудовые ресурсы, персонал и кадры предприятия.
32. Количественная характеристика кадрового состава предприятия
33. Качественная характеристика кадрового состава предприятия
34. Тарифная система Республики Беларусь, ее элементы
35. Показатели эффективности использования трудовых ресурсов

#### Примерный перечень вопросов к зачёту (4 семестр)

1. Пути повышения производительности труда на предприятии
2. Развитие кадрового состава предприятия
3. Стимулирование труда работников предприятия
4. Формы и системы оплаты труда на предприятии
5. Бестарифная система оплаты труда
6. Понятие производственного процесса. Классификация производственных процессов
7. Принципы организации производственного процесса
8. Формы организации производства. Концентрация производства
9. Формы организации производства. Специализация производства
10. Формы организации производства. Кооперирование производства
11. Формы организации производства. Комбинирование производства

12. Понятие производственного цикла, его длина и продолжительность
13. Виды движения предметов труда в процессе производства
14. Коэффициент серийности производства. Типы производства
15. Аренда предприятий
16. Лизинг как особая форма аренды
17. Франчайзинг
18. Сущность и основные направления научно-технического прогресса в Республике Беларусь
19. Значение и предпосылки инновационной деятельности предприятия в рыночных условиях
20. Основные понятия инноватики и инновационной деятельности на предприятии
21. Классификация инноваций
22. Инжиниринг и реинжиниринг производства (бизнеса)
23. Методы оценки инвестиционных проектов
24. Планирование деятельности предприятия. Классификация планов
25. Планирование на предприятии
26. Бизнес-план как особая форма планирования деятельности предприятия в рыночных условиях
27. Издержки производства и реализации (себестоимость) продукции (работ, услуг)
28. Калькулирование себестоимости
29. Прибыль предприятия. Виды прибыли
30. Рентабельность. Виды рентабельности
31. Ценообразование на продукцию предприятия
32. Анализ финансовой деятельности предприятия. Диагностика неплатежеспособности и потенциального банкротства
33. Функциональные подсистемы управления современного промышленного предприятия
34. Организационные структуры управления предприятием
35. Система экономической несостоятельности (банкротства) в Республике Беларусь
36. Процедуры банкротства, применяемые к предприятию в Республике Беларусь

#### 4.4. Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы студентов по учебной дисциплине

Самостоятельная работа студентов в рамках изучения учебной дисциплины «Экономика организаций сектора информационно-коммуникационных технологий» осуществляется в виде:

– систематизации и закрепления полученных теоретических знаний посредством использования электронных информационных ресурсов: электронных учебно-методических комплексов, учебно-методических материалов (конспекты лекций, презентации,

основная и дополнительная литература, другие источники информации, рекомендуемые слушателям для самостоятельного изучения), а также возможности доступа для каждого обучающегося к библиотечным фондам;

- формирования практических навыков студентов путем выполнения практических заданий, решения производственных и управленческих ситуаций, выступлениям на круглых столах, тематических дискуссиях, подготовки рефератов и т.д.;

- формирования самостоятельности мышления путем подготовки и определения сфер и направлений использования полученных знаний и навыков в профессиональной деятельности.

Критериями оценки результатов самостоятельной работы студентов являются:

- уровень и полнота освоения учебного материала;
- умение использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- обоснованность и четкость изложения ответов по темам, определенным для самостоятельного изучения студентов;
- умение показать, проанализировать альтернативные возможности, варианты действий;
- умение студента активно использовать электронные образовательные ресурсы, находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике;
- оформление отчетного материала в соответствии с требованиями, определенными локальными нормативными актами.

Самостоятельная работа студентов должна быть организована на основе изданных учебно-методических материалов, конспекта лекций, а также соответствующих методических рекомендаций по их изучению.

При этом основными рекомендуемыми направлениями самостоятельной работы студента являются:

- первоначально подробное ознакомление с программой учебной дисциплины;
- ознакомление со списком рекомендуемой литературы по дисциплине, изучение и подбор дополнительной литературы по теме;
- изучение текстовых материалов (учебников, учебно-методических рекомендаций, дополнительной литературы);
- изучение лекционного материала преподавателя и его расширение за счет специальной литературы, консультаций;
- конспектирование учебной литературы;
- проработка тем (вопросов), вынесенных на самостоятельное изучение;
- выполнение типовых расчетов;
- решение задач;

- подготовка к практическим занятиям и их выполнение с изучением основной и дополнительной литературы;
- подготовка тематических докладов, рефератов, сообщений, презентаций, эссе;
- выполнение исследовательских и творческих заданий;
- подготовка к выполнению диагностических форм контроля (тесты, доклады, контрольные работы, и т.п.);
- подготовка к экзамену.

Эффективность самостоятельной работы студентов проверяется в ходе текущего и итогового контроля знаний. Для общей оценки качества усвоения студентами учебного материала используется рейтинговая система.

#### Перечень тем самостоятельной работы

Тема 1. Персонал организации (предприятия) и эффективность его использования.

Литература: О-2,3,9,11,12,13; Д-2,3.

Тема 2. Основной капитал организации (предприятия) и эффективность его использования.

Литература: О-2,4,9,11,12,13; Д-1,2,3.

Тема 3.оборотный капитал организации (предприятия) и эффективность его использования.

Литература: О-3,9,11,12, 13; Д-2,3.

Тема 4. Организация оплаты труда в организации (предприятии).

Литература: О-4,5,9,11,12, 13; Д-1,2,3.

Тема 5. Издержки и себестоимость продукции (работ, услуг) организации (предприятия).

Литература: О-9,11,12,13; Д-2,3,6.

Тема 6. Доход, прибыль и рентабельность.

Литература: О-5,6,8,9,11,12,13; Д-2,3.

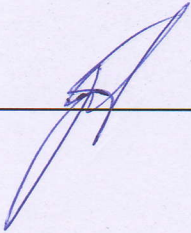
Тема 7. Инвестиции и инвестиционная деятельность организации (предприятия).

Литература: О-6,8,9,11,12,13; Д-2,3.

**ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ**  
**дисциплины «Экономика организаций сектора информационно-**  
**коммуникационных технологий»**  
**с другими дисциплинами специальности**

| Название учебной дисциплины, с которой требуется согласование | Название кафедры | Предложения об изменениях в содержании учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине | Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола) |
|---------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Экономика организаций электронного бизнеса                    | Менеджмент       | нет                                                                                                           | № 11 от 17.06.2024                                                                                |

Содержание учебной программы  
согласовано с выпускающей кафедрой  
Заведующий выпускающей кафедрой,  
кандидат экономических наук, доцент

  
\_\_\_\_\_  
И.М. Гарчук