

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
НЕВИННОМЫССКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
(ФИЛИАЛ)



**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

по выполнению практических работ

по дисциплине «ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВОМ»

для студентов направления подготовки

15.03.02 Технологические машины и оборудование

Профиль – Технологическое оборудование химических и нефтехимических производств

Невинномысск, 2020

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение

### ПЛАНЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

- Тема 1 Экономические основы производства и ресурсы предприятий
- Тема 2 Основные фонды и инвестиционная деятельность предприятия
- Тема 3оборотные средства
- Тема 4 Персонал, оплата труда
- Тема 5 Планирование затрат, технико-экономический анализ инженерных решений
- Тема 6 Финансовая и инновационная деятельность предприятий
- Тема 7 Принципы и методы нормирования оплаты труда
- Тема 8 Юридические основы, финансовые отношения, налогообложение
- Тема 9 Основы управления деятельности предприятия, технология разработки и
- Тема 10 Роль маркетинга в управлении предприятием
- Тема 11 Методы разработки оперативных планов работы первичных

## ВВЕДЕНИЕ

Целью освоения дисциплины «Основы экономики и управления производством» является формирование общекультурных компетенций будущего бакалавра по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование путем освоения возможности использования основных положений и методов экономических наук при решении социальных и профессиональных задач в области организационно-управленческой деятельности с учетом общекультурных компетенций.

Для освоения дисциплины поставлены следующие задачи:

- обучение студентов основными экономическими методами, необходимыми для глубокого изучения общенаучных, общеинженерных, технических и специальных дисциплин;
- развитие логического и алгоритмического мышления общего уровня экономической культуры;
- выработка навыков экономического мышления необходимых для анализа и моделирования устройств, процессов и явлений при поиске оптимальных решений для осуществления научно-технического прогресса;
- обучение студентов методами оценки экономических показателей применительно к объектам профессиональной деятельности, привитие студентам умения самостоятельного изучения учебной литературы по экономике

Основная цель практической работы студентов заключается в том, чтобы углубить изучение теоретического материала, развить навыки критического восприятия и оценки источников информации. Процесс практического изучения отдельных разделов дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-3 – способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности

ОК-7 – способностью к самоорганизации и самообразованию

ПК-7 – умением проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений.

Настоящее издание является методическими указаниями для студентов бакалавриата и предназначено для организации их практической работы по разделам курса экономика. В методических указаниях приведены основные законы, примеры решения задач, задачи для самостоятельного решения, варианты задач для работы на аудиторных занятиях, рекомендованная литература. Если студент испытывает затруднения в освоении теоретического или практического материала, то он может получить устную или письменную консультацию у преподавателя.

## ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 1

**Тема занятия** «Экономические основы производства и ресурсы предприятий»

**Цель:** формирование у студентов общекультурных компетенций ОК-3 – способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности; ОК-7 – способностью к самоорганизации и самообразованию; профессиональной компетенции ПК-7 – умением проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений.

В результате освоения темы студент должен:

**Знать:** - принципы и законы функционирования рыночной экономики на уровне потребителей, фирм и отдельных рынков

**Уметь:** - собирать и анализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических, социально-экономических, финансово-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов;

**Владеть:** - навыками расчета экономических, социально-экономических, финансово-экономических показателей.

**Актуальность темы:** получение прибыли и ее максимизация – это главная цель любого хозяйствующего субъекта.

Теоретическая часть

Производство в экономическом смысле – это процесс создания различных продуктов. Цель производства – это выпуск какого-то продукта, способного удовлетворить какую-то потребность человека, группы людей, сообщества, в том числе и государства.

Экономической основой функционирования предприятия являются:

1. Его производственные фонды;
2. Финансовые ресурсы;
3. Трудовые ресурсы;
4. Технология производства
5. Товарные ресурсы.

Производственные фонды – материальные ресурсы и денежные средства.

Производственные фонды предприятия состоят из:

- 1). Производительных фондов, которые задействованы в производстве;
- 2). Фондов обращения, задействованные в сфере обращения.

1) Производительные фонды состоят:

- Здания, сооружения, машинное оборудование, транспортные средства, инструменты и другие средства труда - это Основные производственные фонды, ктр обслуживают технологический процесс в течение длительного времени, многократно, сохраняя при этом свою потребительную стоимость, а стоимость переносится на издержки в виде амортизационных отчислений.

- Сырье, материалы, топливо, электроэнергия – это Оборотные фонды, ктр целиком потребляются в каждом технологическом процессе, и их стоимость возмещается, как правило, в течение 1 года.

2) К фондам обращения относятся:

- Запасы товаров (торговля), сырья, готовой продукции (производственные предприятия);

- Денежные средства;

- Средства в расчетах (дебиторская задолженность).

Виды производства:

1) производство для самого себя или самопроизводство,

2) производство группой лиц для самих себя или какой-то ее части, называемое натуральным хозяйством,

3) производство, продукт которого предназначен для других или товарное производство.

Типы производств:

1. Единичное производство характеризуется широкой номенклатурой изготавливаемых изделий, малым объемом их выпуска, выполнением на каждом рабочем месте весьма разнообразных операций.

2. В серийном производстве изготавливается относительно ограниченная номенклатура изделий (партиями). За одним рабочим местом, как правило, закреплены несколько операций.

3. Массовое производство характеризуется узкой номенклатурой и большим объемом выпуска изделий, непрерывно изготавливаемых в течение продолжительного времени на узкоспециализированных рабочих местах.

Производственный цикл представляет собой календарный период времени от момента запуска сырья и материалов в производство до полного изготовления готовой продукции. Производственный цикл включает время выполнения основных, вспомогательных операций и перерывов в процессе изготовления изделий. Время выполнения основных операций составляет технологический цикл и определяет период, в течение которого производится непосредственное воздействие на предмет труда либо самим рабочим, либо машинами и механизмами под его управлением, а также время естественных технологических процессов, которые происходят без участия людей и техники (сушка на воздухе окрашенного или остывание нагретого изделия, брожение некоторых продуктов и др.). Расчет длительности производственного цикла ( $T_{ц}$ ) производится по формуле:  $T_{ц} = T_{о} + T_{в} + T_{п}$ , где  $T_{о}$  — время выполнения основных операций;  $T_{в}$  — время выполнения вспомогательных операций;  $T_{п}$  — время перерывов.

Производственный процесс — это совокупность всех действий людей и орудий труда, необходимых на данном предприятии для изготовления продукции.

Производственный процесс состоит из следующих процессов:

основные — это технологические процессы, в ходе которых происходят изменения геометрических форм, размеров и физико-химических свойств продукции;

вспомогательные — это процессы, которые обеспечивают бесперебойное протекание основных процессов (изготовление и ремонт инструментов и оснастки; ремонт оборудования; обеспечение всеми видами энергий (электроэнергией, теплом, паром, водой, сжатым воздухом и т.д.));

обслуживающие — это процессы, связанные с обслуживанием как основных, так и вспомогательных процессов и не создающие продукцию (хранение, транспортировка, тех. контроль и т.д.).

Основные элементы производственного процесса: труд, предметы труда, средства труда. Средства труда — это все то, посредством чего работник оказывает воздействия на предмет труда. Это могут быть как разного рода приспособления и механизмы. Предметы труда — это то, на что направлен труд человека, что составляет материальную основу будущего готового продукта.

Операция — часть процесса по обработке предмета труда.

Функционирование предприятий в условиях рынка предполагает поиск и разработку каждым из них собственного пути развития.

Иными словами, чтобы не только удержаться, но и развиваться в рынке, предприятие должно улучшать состояние своей экономики: иметь всегда оптимальное соотношение между затратами и результатами производства; изыскивать новые формы приложения капитала, находить новые, более эффективные способы, доведения продукции до покупателя, проводить соответствующую товарную политику и т.д.

Это должно сочетаться с полным использованием внутренних факторов развития производства, которые по своему содержанию и назначению довольно многочисленны.

Условно их можно разделить на три группы:

1. Факторы ресурсного обеспечения производства. К ним относятся производственные факторы (здания, сооружения, оборудование, инструменты, земля, сырье и материалы, топливо, рабочая сила, информация и т.п.), т.е. все то, без чего немисливо производство продукции и оказание услуг в количестве и качестве, требуемом рынком.

2. Факторы, обеспечивающие желаемый уровень экономического и технического развития предприятия (НТП, организация труда и производства, повышение квалификации, инновации и инвестиции и т.д.).

3. Факторы, обеспечивающие коммерческую эффективность производственно-хозяйственной деятельности предприятия (умение вести высокоэффективную коммерческую и снабженческую деятельность).

Какой-либо строго очерченной грани между этими группами нет. К примеру, большая часть средств производства является не только необходимым условием производства товаров и оказания услуг, но и определяет его технический уровень.

Вместе с тем по степени воздействия на производство они различны. Так, первая группа факторов определяет ресурсы предприятия, его возможности, а степень реализации этих возможностей зависит от использования второй группы.

Несколько в стороне стоит третья группа факторов. Ее возникновение непосредственно связано с рыночными отношениями. Их реализация направлена на:

- обеспечение ритмичности производства путем определенной организации его обеспечения всеми необходимыми ресурсами для производства товаров в качестве и количестве, позволяющем удовлетворять требования рынка;
- снижение издержек производства или их удержание на определенном уровне посредством проведения эффективной коммерческой работы;
- получение прибыли в объеме, обеспечивающем техническое и экономическое развитие предприятия.

Это достигается путем проведения маркетинга товара. Их различная роль в производстве товаров и его развитии определяет специфику использования каждой группы факторов.

Особенность ресурсного обеспечения состоит в том, что оно по своей стоимости составляет более 90% имущества и денежных средств предприятия, а также переносит свою стоимость на готовый продукт либо по частям (основные фонды), либо полностью (предметы труда, рабочая сила). Отсюда и различные требования к их обеспечению.

Например, основные фонды в силу их большой стоимости и продолжительности использования должны обладать высокой производительностью, экономичностью в использовании, универсальностью, надежностью в работе, а предметы труда по своему количественному и качественному составу - достаточными для производства необходимой продукции и в то же время минимальными, не ведущими к увеличению издержек производства за счет образования сверхнормативных запасов.

Но это только одна сторона вопроса, другая состоит в необходимости рационального использования наличных производственных ресурсов, что потребует прежде всего рассмотрения содержания таких экономических категорий, как себестоимость, прибыль, рентабельность, ценообразование в условиях рыночных отношений. Без них невозможно решение проблемы: что, сколько, как, в каком виде производить.

Необходим постоянный контроль за складывающимся соотношением между доходами и затратами, связанными с изготовлением продукции и оказанием услуг. В частности, в принятии решения "что и сколько производить?" большое значение имеет знание средних издержек производства на единицу продукции. Но этого недостаточно.

Чтобы решить, до каких пределов следует увеличивать масштабы производства, необходимо знание предельных издержек (себестоимости). Дело в том, что с ростом

масштабов производства, вызванного дополнительным приобретением средств производства, себестоимость единицы продукции снижается.

Но это снижение не может быть беспредельным, наступает момент, когда она начинает расти. Это и есть предельная себестоимость. Иными словами, надо формировать такие издержки, которые дают наилучший результат. На практике это означает получение как можно большей прибыли.

В условиях рыночных отношений, как свидетельствует мировая практика, имеются три основных источника получения прибыли:

первый - за счет монопольного положения предприятия по выпуску продукции;

второй - связан непосредственно с производственной и коммерческой деятельностью (подавляющее число предприятий). Величина прибыли в данном случае зависит от правильной производственной направленности (выбор продуктов, пользующихся высоким и стабильным спросом); от степени конкурентоспособности продукции (цена, сроки поставки, обслуживание и т.д.); объемов выпускаемой продукции и, наконец, от структуры снижения издержек производства;

третий - от инновационной деятельности.

Стремление предприятий к получению прибыли напрямую связано с системой налогов, которыми облагается прибыль предприятия, и их размером. Французский философ М.Монтескье по этому вопросу сказал: "Ничто не требует столько мудрости и ума, как определение той части, которую у подданных забирают, и той, которая у них остается".

Иными словами, размер налога должен стимулировать предприятия к расширению производственной деятельности. На величину прибыли влияет и характер формирования цен и их регулирование со стороны государства.

Эффективность функционирования предприятия и его экономический рост во многом зависят от совершенства управления и организации всех сторон его деятельности. Само по себе использование того или иного фактора вне связи с другими еще не означает, что будет обеспечено должное экономическое и техническое развитие предприятия.

Нужна интеграция всех факторов. Эта функция принадлежит управлению производством в условиях рыночных отношений. Требования к управлению условно можно выразить так: знает - может - хочет - успевает. Достаточно отсутствия одного из элементов, и система рухнет.

Но чтобы выполнить эти требования, управление должно иметь свою собственную внутреннюю содержательную организацию.

Характерными чертами рыночных отношений является вовлечение в сферу интересов не только крупного бизнеса, но и огромного количества предпринимателей, частных собственников, с одной стороны, и динамичность протекания хозяйственных процессов - с другой.

Это и предопределило необходимость изучения коммерческой и предпринимательской деятельности, особенностей ее проявления в различных видах бизнеса, организации малых предприятий. Конечно, нет и нельзя найти единого рецепта на все случаи жизни и ответа на вопрос: как правильно хозяйствовать? Но вместе с тем мировая практика работы процветающих фирм и компаний выработала некоторые общие подходы по реализации эффективной хозяйственной деятельности.

## **Вопросы и задания**

Задача 1. Ниже представлены четыре альтернативных варианта производства продуктов А и В:

А 0 1 2 3

В 5 4 2 0

а) постройте кривую производственных возможностей;

- б) определите вмененные издержки второй единицы продукта А;
- в) чему равны совокупные вмененные издержки двух единиц продукта А?

Задача 2. Каждая точка кривой производственных возможностей представляет собой:

- а) максимально возможный объем производства двух продуктов при любых вариантах затрат ресурсов;
- б) максимально возможный объем производства двух продуктов при данных ресурсах;
- в) максимально возможный объем производства любого количества продуктов при данных ресурсах.

Задача 3. Точка вне кривой производственных возможностей означает, что:

- а) ресурсы общества используются неэффективно;
- б) производство данного варианта невозможно при данных ресурсах;
- в) ресурсы используются рационально.

Задача 4. Если количество применяемых ресурсов увеличивается, то:

- а) кривая производственных возможностей изменит свою траекторию;
- б) сдвинется влево;
- в) сдвинется вправо.

Задача 5. У человека, который имеет возможность получить работу с оплатой от 400 до 600 руб. в час, альтернативные издержки одного часа досуга равны:

- а) 400 рублей; б) 500 рублей; в) 600 рублей.

Вопросы для контроля

1. Что является предметом экономической науки?
2. Что такое экономические блага?
3. В чем состоит различие между понятиями «редкость блага» и «ограниченность блага»?
4. В каких случаях блага имеют экономическую ценность? В чем выражается относительность альтернативной стоимости благ?
5. Чем отличается простое воспроизводство от расширенного воспроизводства?
6. Что такое потребности и как можно их классифицировать?

**Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме.**

**Основная**

1. Сандрыкина, О. С. Основы экономики и управления химическим производством [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. С. Сандрыкина. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 124 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62982.html>
2. Экономика и управление производством : учебное пособие / И. П. Богомолова, Л. В. Лебедева, Ю. И. Слепокурова [и др.] ; под редакцией И. П. Богомолова. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2015. — 288 с. — ISBN 978-5-00032-155-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/50653.html>

**Дополнительная**

1. Пястолов С.М. Экономика : Учебник. — М. : Академия, 2012.

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 2**

**Тема занятия «Основные фонды и инвестиционная деятельность предприятия»**



**Цель:** формирование у студентов общекультурных компетенций ОК-3 – способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности; ОК-7 – способностью к самоорганизации и самообразованию; профессиональной компетенции ПК-7 – умением проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений.

В результате освоения темы студент должен:

**Знать:** - принципы и законы функционирования рыночной экономики на уровне потребителей, фирм и отдельных рынков

**Уметь:** - собирать и анализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических, социально-экономических, финансово-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов;

**Владеть:** - навыками расчета экономических, социально-экономических, финансово-экономических показателей.

**Актуальность темы:** получение прибыли и ее максимизация – это главная цель любого хозяйствующего субъекта.

### **Теоретическая часть**

Переход на рыночные основы хозяйствования ориентирует промышленную организацию на экономически обоснованное использование средств производства, чтобы обеспечивать нормальную хозяйственную деятельность. Составной частью средств производства является основной капитал, который занимает наиболее высокую долю в структуре имущественного комплекса.

Основной капитал, основные производственные фонды непосредственно участвуют в создании материальных ценностей, выпускаемой продукции.

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

К основным фондам относятся средства труда со сроком службы более 12 месяцев и стоимостью (на дату приобретения), превышающей 100-кратный размер минимальной величины месячной оплаты труда за единицу.

Для характеристики основных фондов применяется еще один показатель – основные средства. Основные средства – финансово-экономическая категория, - часть имущества, используемая в качестве средств труда при производстве продукции, выполнении работ или оказании услуг либо для управления организацией в течение периода, превышающего 12 месяцев.

Основные фонды делятся на производственные и непроизводственные.

К основным производственным фондам относятся основные фонды, которые участвуют в производственном процессе непосредственно (станки, оборудование и т.п.) или создают условия для производственного процесса (производственные здания, сооружения и т.п.).

Основные непроизводственные фонды — это объекты культурно-бытового назначения (клубы, столовые и т.п.).

Основные фонды еще называют внеоборотными, или низкооборотными, активами, а также иммобилизованными фондами; в стоимостной оценке они составляют значительную часть уставного капитала предприятия.

Типовой состав основных производственных фондов производственных предприятий таков: здания, сооружения, передаточные устройства, машины и оборудование, приборы, устройства и лабораторное оборудование, вычислительная техника, транспортные средства, инструмент и приспособления, производственный и хозяйственный инвентарь и т.п.

Конкретно каждая из структурных единиц может быть представлена более подробно.

1. Здания - архитектурно-строительные объекты, предназначенные для создания необходимых условий труда. К зданиям относятся производственные корпуса цехов, депо, гаражи, складские помещения, производственные лаборатории и т.д. В стоимость этих объектов, кроме стоимости строительной части включается и стоимость систем отопления, водопровода, электроаппаратуры, вентиляционных устройств и др.

2. Сооружения - инженерно строительные объекты, предназначенные для тех или иных технологических функций необходимы для осуществления процесса производства с изменением предметов труда. К сооружениям относятся насосные станции, маты, эстакады, тоннели, мосты, подземные и открытые горные выработки, нефтяные и газовые скважины, гидротехнические и другие сооружения.

3. Передаточные устройства, с помощью которых передается энергия различных видов, а также жидкие и газообразные вещества (нефте-газопроводы и т.п.).

4. Машины и оборудование, в том числе:

силовые машины и оборудование, предназначенные для выработки и преобразования энергии, - генераторы, двигатели и т.п.;

рабочие машины и оборудования, используемые непосредственно для воздействия на предмет труда или на его перемещение в процессе создания продуктов или услуг, то есть для непосредственного участия в технологических процессах (станки, прессы, молоты, подъемно транспортные механизмы и другое основное, и вспомогательное оборудование);

измерительные и регулирующие приборы и устройства, лабораторное оборудование, предназначенное для регулирования производственных процессов, проведения испытаний и исследований;

вычислительная техника - совокупность средств, предназначенная для автоматизации процессов, связанных с решением математических задач и т. п. ;

прочие машины и оборудование, которые не отнесены к перечисленным подгруппам.

5. Транспортные средства, предназначенные для транспортировки грузов и людей в пределах предприятия и вне его.

6. Инструмент и приспособления. Сюда относятся инструменты режущие, давящие, ударные и другие, стоимостью не менее 100 не облагаемых налогом минимумов.

7. Производственный инвентарь для облегчения производственных операций (рабочие столы, верстаки), хранения жидких и сыпучих тел, охраны труда и т.п.

8. Хозяйственный инвентарь, предметы конторского и хозяйственного назначения (мебель, несгораемые шкафы, множительные аппараты, предметы противопожарного назначения и др.).

9. Рабочий и продуктивный скот.

10. Многолетние насаждения.

11. Капитальные затраты по улучшению земель (без сооружений).

12. Прочие основные фонды.

Малоценный и быстро изнашивающийся инструмент, инвентарь, а также другие принадлежности (несмотря на то, что теоретически они по всем экономическим признакам должны относиться к основным фондам) в хозяйственной практике принято считать оборотными фондами.

Различают активную и пассивную части основных фондов. Те фонды, которые принимают непосредственное участие в производственном процессе (машины, оборудование и т.п.), относят к активной части основных фондов, а фонды, которые обеспечивают нормальное функционирование производственного процесса (здания, сооружения), — к пассивной части.

Учет и оценка основных фондов осуществляются в натуральной и денежной формах.

Натуральные показатели приводятся в технических паспортах и другой технической документации, где устанавливаются время ввода основных фондов в эксплуатацию, производственная характеристика, степень изношенности основных фондов и т.д. на основе натуральных показателей производится оценка возрастного состава фондов, периодическая инвентаризация основных фондов, делается расчет производственной мощности предприятия в целом или отдельных его подразделений.

Денежная оценка позволяет определить общий объем (стоимость) ОПФ, их структуру, динамику, величину износа и размер амортизационных отчислений, направляемых на его (износа) возмещение.

Стоимостная оценка необходима для определения обобщающего показателя использования основных фондов — фондоотдачи, а также для расчета потребных инвестиций на создание новых основных фондов, их модернизацию. Денежная оценка основных фондов используется также для определения показателей рентабельности производства.

Денежная форма учета основных фондов ведется по следующим направлениям:

Первоначальная стоимость основных фондов включает стоимость приобретения оборудования (постройки здания), транспортные расходы по доставке и стоимость монтажа. По первоначальной стоимости фонды принимаются на учет, определяется их амортизация и другие показатели.

Однако денежная оценка основных фондов по первоначальной (балансовой) стоимости не позволяет получить сопоставимые данные об объеме основных фондов, по отдельным их видам и отраслям промышленности, определить динамику и рост основных фондов, более правильно исчислить нормы амортизации, ввиду того, что цены на оборудование, машины и на строительство, в которых выражена первоначальная стоимость основных фондов, с течением времени меняются, и приобретенное в разное время оборудование или здания, сооружения, введенные в действие в разные периоды, числятся на балансах предприятий в несопоставимых смешанных ценах; сложившихся в разные периоды времени, что и мешает сопоставимости.

Указанные недостатки устраняются при пользовании вторым методом денежной оценки основных фондов — по восстановительной стоимости.

Восстановительная стоимость — это затраты на воспроизводство основных фондов в современных условиях. Она устанавливается, как правило, во время переоценки основных фондов.

Оценка по восстановительной стоимости позволяет определить общую современную стоимость всех основных фондов. При этом пользуются для оценки единичными сопоставимыми ценами.

Оценка по восстановительной стоимости устанавливает, во что обходится производство основных фондов в новых производственных условиях с учетом роста производительности общественного труда, изменившихся условий производства.

Метод оценки по восстановительной стоимости дает возможность выразить в единых современных сопоставимых ценах стоимость основных фондов, произведенных в разное время и числящихся на балансах предприятий в смешанных ценах разных лет.

Переоценка основных фондов создает для всех предприятий экономически более обоснованные условия для определения издержек производства (себестоимости продукции), фондоотдачи, уровня рентабельности производства.

Переоценка основных фондов — это определение реальной стоимости основных фондов (основных средств) организаций на конкретную дату.

Хотя метод оценки по восстановительной стоимости более правильно отражает состояние, наличие и движение основных производственных фондов, созданных в разное время, однако он требует ежегодной переоценки всех основных фондов, проведение которой связано с огромными затратами труда и времени. В силу этих причин переоценка всех основных фондов производится периодически.

Остаточная стоимость — представляет собой разность между первоначальной или восстановительной стоимостью основных фондов и суммой их износа.

Ликвидационная стоимость — стоимость реализации изношенных или снятых с эксплуатации отдельных объектов основных фондов. Для определения полной восстановительной стоимости основных фондов используются два метода: индексный и метод прямой оценки.

Индексный метод предусматривает индексацию балансовой стоимости отдельных объектов с применением индексов изменения стоимости основных средств, дифференцированных по типам зданий и сооружений, видам машин и оборудования, транспортных и других основных средств, по регионам, периодам изготовления и приобретения.

Метод прямой оценки восстановительной стоимости основных фондов предусматривает прямой пересчет стоимости отдельных объектов по документально подтвержденным рыночным ценам на новые объекты, сложившимся на 1 января соответствующего года.

При переоценке оборудования, предназначенного к установке, и незавершенных объектов методом прямого пересчета дополнительно учитывается их физическое и моральное устаревание. Земельные участки и объекты природопользования переоценке не подлежат.

### **Вопросы и задания:**

1. Сущность и содержание инвестиционной деятельности предприятия.
2. Этапы разработки и реализации инвестиционного проекта.
3. Методы оценки и показатели эффективности инвестиционных проектов.
4. Риски инвестиционных проектов.

#### **Тесты**

1. Какие из перечисленных позиций можно отнести к вещественным инвестициям:
  - а) акции и другие ценные бумаги;
  - б) машины, оборудование;
  - в) здания, сооружения;
  - г) земельные участки;
  - д) денежные средства;
  - е) лицензии.
2. Какие из названных вариантов относятся к объектам инвестиционной деятельности:
  - а) вновь создаваемые основные фонды;
  - б) модернизируемые основные фонды;
  - в) ценные бумаги;
  - г) научно-технические исследования;
  - д) покупка путевок в санаторий;
  - е) приобретение лицензий.
3. Какие из названных позиций относятся к собственным источникам финансирования инвестиционной деятельности:
  - а) прибыль предприятия;
  - б) амортизационные отчисления;
  - в) банковские кредиты;
  - г) страховые выплаты;
  - д) средства, полученные от продажи акций;

- е) накопления предприятий.
4. Какие из названных затрат входят в состав капитальных вложений:
- а) на строительные-монтажные работы;
  - б) на приобретение машин и оборудования;
  - в) на приобретение сырья и материалов;
  - г) на НИОКР;
  - д) на проектно-изыскательские работы.
5. Какие из названных позиций относятся к важнейшим направлениям использования капитальных вложений:
- а) новое строительство;
  - б) расширение действующего предприятия;
  - в) реконструкция действующего предприятия;
  - г) приобретение акций;
  - д) техническое перевооружение предприятия.
6. Перечисленные этапы дополните недостающими этапами разработки и реализации инвестиционного проекта:
- а) формирование инвестиционного замысла (идеи);
  - б) исследование условий реализации инвестиционного проекта;
  - в) технико-экономическое обоснование (ТЭО) проекта;
  - г) приобретение, аренда или отвод земельного участка;
  - д) подготовка контрактной документации.
7. Какие из названных показателей используются при оценке эффективности инвестиционных проектов:
- а) чистый дисконтированный доход;
  - б) индекс доходности;
  - в) внутренняя норма доходности;
  - г) производительность труда;
  - д) срок окупаемости.
8. Какие из названных факторов обуславливают риски инвестиций:
- а) нестабильность экономической ситуации в стране;
  - б) неопределенность политической ситуации;
  - в) колебания рыночной конъюнктуры;
  - г) колебания валютных курсов;
  - д) нехватка строительной техники.

Решите задачи:

1. Определите экономическую эффективность капитальных вложений на строительство предприятия, если сметная стоимость строительства составила 50 млн руб., капитальные вложения на создание оборотных средств - 25 млн руб., стоимость годового объема продукции в оптовых ценах предприятия - 250 млн руб., себестоимость годового объема производства продукции - 225 млн руб., расчетная рентабельность - не менее 0,3.

2. Определите чистый дисконтированный доход (ЧДД) и индекс доходности (ИД), если капитальные вложения или единовременные затраты по годам составили, тыс.руб.:  $31 = 150$ ,  $32 = 250$ ,  $33 = 300$ ; чистая прибыль соответственно составила, тыс. руб.:  $R1 = 0$ ,  $R2 = 500$ ,  $R3 = 1500$ ; норма дисконта - 100% или  $E = 1,0$ .

3. Определите наиболее эффективный вариант капитальных вложений, если:  $KB1 = 500$  тыс. руб.,  $KB2 = 700$  тыс. руб.; себестоимость годового объема производства составила:  $C1 = 650$  тыс. руб.,  $C2 = 550$  тыс. руб.; годовой объем производства –  $Q1 - 30$  тыс. шт.,  $Q2 = 40$  тыс. шт.: рентабельность  $R = 0,4$ .

4. Определите сумму возврата за долгосрочный кредит, если авансированные капитальные вложения  $KB = 400$  тыс. руб., продолжительность кредита  $t = 4$  года, доля капитальных вложений по годам  $D = 0,25$ , годовая процентная ставка за кредит  $E = 0,2$ . Кредит выплачивается ежегодно с учетом процентной ставки.

### Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме.

#### Основная

1. Сандрыкина, О. С. Основы экономики и управления химическим производством [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. С. Сандрыкина. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 124 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62982.html>
2. Экономика и управление производством : учебное пособие / И. П. Богомолова, Л. В. Лебедева, Ю. И. Слепокурова [и др.] ; под редакцией И. П. Богомолова. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2015. — 288 с. — ISBN 978-5-00032-155-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/50653.html>

#### Дополнительная

1. Пястолов С.М. Экономика : Учебник. — М. : Академия, 2012.

## ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 3

### Тема занятия «Оборотные средства»

**Цель:** формирование у студентов общекультурных компетенций ОК-3 – способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности; ОК-7 – способностью к самоорганизации и самообразованию; профессиональной компетенции ПК-7 – умением проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений.

В результате освоения темы студент должен:

**Знать:** - спрос и предложение как экономические категории; - закон спроса и закон предложения, их графическую интерпретацию; - основные понятия, категории и инструменты экономической теории и прикладных экономических дисциплин.

**Уметь:** - анализировать во взаимосвязи экономические явления и процессы на микроуровне;

**Владеть:** - современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных.

**Актуальность темы:** обусловлена тем, что проблема выбора способа достижения наилучшего результата с учетом ограниченности ресурсов свойственна любой экономической системе.

### Теоретическая часть

Оборотные средства предприятия представляют собой стоимостную оценку оборотных производственных фондов и фондов обращения. Оборотные средства одновременно функционируют как в сфере производства, так и в сфере обращения, обеспечивая непрерывность процесса производства и реализации продукции.

Оборотные производственные фонды - это часть средств производства, которые целиком потребляются в каждом цикле производства, полностью переносят свою стоимость на производимую продукцию и целиком возмещаются после каждого производственного цикла. Они классифицируются по следующим элементам:

производственные запасы (сырье, основные и вспомогательные материалы, покупные полуфабрикаты и комплектующие изделия, топливо, тара, запасные части для ремонта оборудования, малоценные и быстроизнашивающиеся предметы); К категории малоценных и быстроизнашивающихся предметов относят: предметы, служащие менее одного года и стоимостью на дату приобретения не более 100-кратного (для бюджетных учреждений - 50-кратного) установленного законодательством Российской Федерации минимального размера месячной оплаты труда за единицу; специальные инструменты и специальные приспособления, сменное оборудование независимо от их стоимости; специальная одежда, специальная обувь независимо от их стоимости и срока службы и др.

незавершенное производство и полуфабрикаты собственного производства (НЗП);

незавершенное производство представляет собой продукцию, не законченную производством и подлежащую дальнейшей обработке;

расходы будущих периодов, т.е. затраты на освоение новой продукции, плата за подписные издания, оплата на несколько месяцев вперед арендной платы и др. Эти расходы списываются на себестоимость продукции в будущих периодах;

фонды обращения, т.е. совокупность средств, функционирующих в сфере обращения; (готовая к реализации продукция, находящаяся на складах предприятия; продукция отгруженная, но еще не оплаченная покупателем; денежные средства в кассе предприятия и на счетах в банке, а так же средства, находящиеся в незаконченных расчетах (дебиторская задолженность).

Оборотные средства постоянно совершают кругооборот, в процессе которого проходят три стадии: снабжение, производство и сбыт (реализация). На первой стадии (снабжение) предприятие на денежные средства приобретает необходимые производственные запасы. На второй стадии (производство) производственные запасы вступают в производство и, пройдя форму незавершенного производства и полуфабрикатов, превращаются в готовую продукцию. На третьей стадии (сбыт) происходит реализация готовой продукции и оборотные средства принимают денежную форму.

Структура оборотных средств – это удельный вес стоимости отдельных элементов оборотных средств в их общей стоимости.

По источникам формирования оборотные средства подразделяются на собственные и заемные оборотные средства. Собственные оборотные средства - это средства, закрепленные в уставном фонде в части, предназначенной для формирования оборотных средств, необходимых для функционирования предприятия. Собственные оборотные средства могут пополняться за счет прибыли, амортизационного фонда и др.

Кроме того, предприятия в качестве источника формирования оборотных средств могут пользоваться средствами, приравненными к собственным (так называемые устойчивые пассивы), к которым относят: постоянная минимальная задолженность по заработной плате и отчислениям на социальные нужды; суммы начисленные работникам за отпуска; расчеты с финансовыми органами по налогам и сборам и т.д.

Заемные средства служат для покрытия временных нужд предприятия в оборотных средствах, создаются за счет ссуд банка и кредиторской задолженности поставщикам.

Для определения потребности предприятия в оборотных средствах осуществляется нормирование оборотных средств. Под нормированием оборотных средств понимается процесс определения экономически обоснованной потребности предприятия в оборотных средствах, обеспечивающих нормальное протекание производственного процесса.

К нормируемым оборотным средствам относятся все оборотные производственные фонды (производственные запасы, незавершенное производство и полуфабрикаты собственного производства, расходы будущих периодов) и готовую к реализации продукцию.

Нормативы оборотных средств рассчитываются в натуральном выражении (штуки, тонны, метры и т.п.), в денежном выражении (рублях) и в днях запаса. Общий норматив

оборотных средств предприятия рассчитывается только в денежном выражении и определяется путем суммирования нормативов оборотных средств по отдельным элементам:

$$\text{ФОБЩ} = \text{ФПЗ} + \text{ФНЗП} + \text{ФРБП} + \text{ФГП} ,$$

где ФПЗ – норматив производственных запасов, руб.; ФНЗП – норматив незавершенного производства, руб.; ФРБП – норматив расходов будущих периодов, руб.; ФГП – норматив запаса готовой продукции на складах предприятия, руб.

Общая норма запаса (НПЗ<sub>і</sub>) определяет на какое количество дней предприятие должно быть обеспечено оборотными средствами по данному виду производственного запаса.

$$\text{НПЗ}_i = \text{НТЕК}_i + \text{НСТР}_i + \text{НПОДГ}_i ,$$

где НТЕК<sub>і</sub> – норма текущего запаса, дн.; НСТР<sub>і</sub> – норма страхового запаса, дн.; НПОДГ<sub>і</sub> – норма подготовительного (технологического) запаса, дн.

Текущий запас необходим для обеспечения бесперебойного хода производства на предприятии в период между очередными поставками. Норма текущего запаса принимается, как правило, равной половине среднего интервала между двумя очередными поставками.

### **Вопросы и задания:**

1. Дайте определение оборотным активам и оборотным средствам. В чем состоит различие между оборотными активами и оборотными средствами?
2. Какие показатели использования оборотных средств применяются на предприятии?
3. В чем состоит сущность нормирования оборотных средств?
4. Каким образом осуществляется нормирование производственных запасов, незавершенного производства, сбытовых запасов?
5. Каким образом осуществляется нормирование оборотных средств при оценке эффективности инвестиционных проектов?
6. В чем состоит сущность политики управления оборотными активами?
7. Раскройте основные подходы к управлению дебиторской задолженностью.
8. Перечислите основные методы урегулирования просроченной дебиторской задолженности.

### **Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме.**

#### **Основная**

1. Сандрыкина, О. С. Основы экономики и управления химическим производством [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. С. Сандрыкина. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 124 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62982.html>
2. Экономика и управление производством : учебное пособие / И. П. Богомолова, Л. В. Лебедева, Ю. И. Слепокурова [и др.] ; под редакцией И. П. Богомолова. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2015. — 288 с. — ISBN 978-5-00032-155-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/50653.html>

#### **Дополнительная**

1. Пястолов С.М. Экономика : Учебник. — М. : Академия, 2012.

## **ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 4**

**Тема занятия «Персонал, оплата труда»**



**Цель:** формирование у студентов общекультурных компетенций ОК-3 – способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности; ОК-7 – способностью к самоорганизации и самообразованию; профессиональной компетенции ПК-7 – умением проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений.

В результате освоения темы студент должен:

**Знать:** роль предприятия в рыночной экономике; основы предпринимательства

**Уметь:** анализировать роль предпринимательства, предпринимательской деятельности на микроуровне

**Владеть:** основами предпринимательства

**Актуальность темы:** обусловлена тем, что хозяйственная деятельность в условиях рыночной экономики на микроуровне характеризуется такими понятиями, как предпринимательство, предпринимательская деятельность, бизнес и коммерция.

### **Теоретическая часть**

Заработная плата является формой вознаграждения за труд и важным стимулом работников. Она выполняет следующие функции:

- воспроизводственную – обеспечивает возможность воспроизводства рабочей силы;
- стимулирующую (мотивационную) – направлена на повышение заинтересованности работников в развитии производства;
- социальную – способствует реализации принципа социальной справедливости;
- учетную – характеризует меру участия живого труда в процессе образования цены продукта, его долю в совокупных издержках производства.

Основные принципы организации оплаты труда на предприятии включают:

- учет размера минимальной оплаты труда, установленной государством;
- осуществление оплаты по конечным результатам производства и в зависимости от количества и качества затраченного труда;
- систематическое повышение реальной заработной платы, т.е. превышение темпов роста номинальной заработной платы над темпами инфляции;
- превышение темпов роста производительности труда над темпами роста средней заработной платы.

По способу формирования основной заработной платы выделяют тарифные и бестарифные системы оплаты труда. Тарифная позволяет соизмерять разнообразные конкретные виды труда, учитывая их сложность и условия выполнения, т.е. качество труда. Она состоит из следующих элементов: тарифной сетки, тарифных ставок, тарифно-квалификационных справочников, с помощью которых можно определить разряд работы и работающего в соответствии с тарифной сеткой. Минимальные размеры тарифных часовых ставок 1-го разряда устанавливаются исходя из минимальной заработной платы и средней продолжительности рабочего времени.

Наиболее распространенными формами оплаты труда в практике работы предприятий являются сдельная и повременная, которые находят отражение в разновидностях систем оплаты труда. При сдельной различают следующие разновидности: прямая сдельная, сдельно-премиальная, сдельно-прогрессивная, косвенно-сдельная, аккордная и аккордно-премиальная.

При сдельной форме оплаты труда заработок работника находится в прямой зависимости от количества и качества изготовленной продукции или объема выполненных работ. Основой сдельной оплаты труда является сдельная расценка за единицу продукции, работ, услуг. При прямой сдельной сдельный заработок (Зсд) определяется по формуле:

$$\text{Зсд} = \text{Ред} \cdot \text{В},$$

где Ред – расценка за единицу продукции (работ, услуг);

В – количество произведенной продукции (работ, услуг).

При сдельно-премиальной оплате сверх заработка по прямым сдельным расценкам выплачивается премия за выполнение и перевыполнение заранее установленных количественных и качественных показателей работы.

При сдельно-прогрессивной – оплата по сдельным расценкам в пределах установленной нормы, а сверх нормы – по прогрессивно-возрастающим сдельным расценкам.

Косвенно-сдельная оплата труда применяется обычно для вспомогательных рабочих, обслуживающих основное производство (крановщики, наладчики и др.). Их заработная плата зависит от труда основных рабочих, а не от личной выработки.

При аккордной системе общая сумма заработка определяется до начала работы по действующим нормам и расценкам. Если за досрочное или качественное выполнение выплачивается премия, то система называется аккордно-премиальной. Аккордная система стимулирует выполнение работ с меньшей численностью и в более короткие сроки.

Повременная оплата труда применяется при невозможности или нецелесообразности установления количественных параметров труда. При повременной заработной плате оплата работникам начисляется по установленной тарифной ставке или окладу за фактически отработанное на производстве время.

Ее применение наиболее целесообразно:

- если рабочий не может оказывать непосредственного влияния на увеличение выпуска продукции, который определяется прежде всего производительностью машины, аппарата или агрегата;

- на участках и рабочих местах, где обеспечение высокого качества продукции и работы является главным показателем;

- при выполнении работ по обслуживанию оборудования, а также на конвейерных линиях;

- при условии правильного применения норм труда.

Повременная оплата труда подразделяется на два вида: простую повременную и повременно-премиальную. При простой повременной первым оплачивается отработанное время с учетом уровня квалификации. Специалисты и служащие получают должностной оклад, а рабочие – тарифную ставку, которая может быть часовой, дневной, месячной.

При повременно-премиальной оплате работник к окладу и тарифной заработной плате может получить премию за достижение определенных количественных и качественных показателей.

Кроме этих двух видов, при повременной оплате труда устанавливает окладная система оплаты труда. Система должностных окладов используется для руководителей, специалистов и служащих. Эта система оплаты труда может предусматривать элементы премирования за количественные и качественные показатели (из прибыли предприятия по принятым предприятием положениям). На предприятиях должны быть утверждены руководством штатные расписания, где указываются должности работающих и соответствующие им месячные оклады.

В настоящее время широкое распространение получили бестарифные системы оплаты труда, при этом заработок работника полностью зависит от конечных результатов всего коллектива, где трудится работник (с учетом КТУ распределяется заработок). К бестарифной можно отнести и контрактную оплату труда: когда работодатель, нанимая работника, договаривается с ним о конкретной сумме оплаты за определенную работу.

В условиях рынка принципиально меняются подходы к оплате труда, оплачиваются не затраты, а результаты труда, прибыль становится высшим критерием оценки количества и качества труда. Поэтому здесь нет строгой регламентации в оплате труда, каждый предприниматель может применять различные варианты оплаты труда, которые соответствуют целям предприятия.

Выводы:

1. Рынок труда как социально-экономическая категория – это сложное и динамичное явление, связанное как с макроэкономическим развитием страны, так и с мотивацией действий самого работника. Неотъемлемой частью рыночной экономики является безработица. Регулирование рынка труда включает систему стимулирования развития производительных сил общества и систему социальной защиты.

2. Трудовые ресурсы на уровне предприятия выступают в качестве его персонала. Промышленно-производственный персонал делится на категории: рабочие, руководители, специалисты и служащие. Производительность труда – важнейший показатель эффективности использования персонала предприятия.

3. Управление персоналом включает в себя подбор и расстановку кадров, их обучение и переподготовку, морально-психологическое воздействие и разрешение конфликтных ситуаций в коллективе с целью обеспечения высокоэффективной работы. При этом используются административные, экономические и социально-психологические методы.

4. Организация труда – это совокупность мероприятий, предусматривающих наиболее рациональное соединение рабочей силы со средствами производства. Нормирование труда может проводиться аналитическими и суммарными методами.

5. Зарботная плата выполняет функции: воспроизводственную, стимулирующую (мотивационную), социальную, учетную. В современных условиях применяется как тарифная, так и бестарифная оплата труда. Существуют две формы оплаты труда: сдельная и повременная, которые находят отражение в разновидностях систем оплаты труда.

Оплата труда.

Зарботная плата – выраженная в денежной форме часть прибыли предприятия, которое распределяется между его работниками соответственно количеству и качеству выполненных работ, то есть количеству и качеству вложенного труда.

Оплата труда – цена трудовых ресурсов, задействованных в работе предприятия. В условиях рыночной экономики зарботная плата во многом зависит от спроса и предложения на данный вид работ или на данную продукцию.

Различаются номинальная и реальная зарботная плата и реальные доходы.

Номинальная зарботная плата – определённая сумма денежной массы, выплачиваемая работнику за выполненный объём работ.

Реальная зарботная плата показывает количество благ и услуг, которые может получить работник за свою номинальную зарботную плату, это отношение номинальной зарботной платы к ценам на товары и услуги.

Реальные доходы – составляющая реальной зарботной платы и общественных фондов на социально-культурные мероприятия.

Зарботная плата является стимулирующим фактором роста производительности труда. Это заставляет работников предприятия постоянно повышать квалификацию и свой общеобразовательный уровень.

В рыночной экономике меняется подход к распределению по труду. За основу берутся не затраты рабочего времени и квалификации, а результат труда, то есть признание продукта труда, как товара. В условиях рынка увеличивается подвижность рабочей силы, что зачастую связано с изменением профиля предприятия.

Рыночные отношения диктуют новые требования к номенклатуре и качеству товаров.

Существует несколько уровней регулирования зарботной платы: межотраслевое регулирование, внутриотраслевое и межрайонное регулирование.

При межотраслевом регулировании в ведущие отрасли, такие как топливная, химическая, металлургия и так далее, работники привлекаются более высокой оплатой труда.

Внутриотраслевое регулирование учитывает значимость отдельных видов производств в данной отрасли.

При межрайонном регулировании работники предприятий отдалённых районов с трудными климатическими и природными условиями к заработной плате имеет районный коэффициент.

Внутри предприятия выделяются работники, занятые на тяжёлых и вредных работах, и работники, занятые на особо важных государственных заданиях.

Общий уровень заработной платы на предприятии может зависеть от следующих факторов:

1. Результаты хозяйственной деятельности предприятия.
2. Кадровая политика.
3. Стоимость жизни (потребительская корзина).
4. Уровень безработицы в данном районе или регионе.
5. Влияние профсоюзов, конкурентов и государства.

Из всего разнообразия форм оплаты труда (тарифная система оплаты труда, бестарифная система оплаты труда и её разновидности) каждое предприятие выбирает самостоятельно тот вариант оплаты труда, который в большей степени соответствует конкретным условиям производства.

Наибольшее распространение имеет вариант, при котором тарифную часть можно рассчитывать в соответствии с единой тарифной сеткой по оплате труда. Тарифная сетка служит для определения соотношений в оплате труда работников различной квалификации с учётом отраслевой принадлежности, и включает тарифные разряды и тарифные коэффициенты. Тарифная ставка определяет абсолютный размер заработной платы работников первого разряда в единицу времени, при этом тарифная ставка первого разряда может быть равной минимальной оплате, которая является государственной гарантией или быть выше её.

Тарифно-квалификационный справочник – нормативный документ, где различные виды работ разделены на группы в соответствии с их сложностью; кроме этого, тарифная система включает в себя районный коэффициент к заработной плат, который учитывает различия в стоимости жизни при различных природно-климатических условиях.

Кроме районного коэффициента существуют также доплаты к тарифным ставкам и надбавки за совмещение профессий, за работу в праздничные дни, сверхурочные дни и так далее.

Тарифная система оплаты труда строится на основе различных тарифных сеток. Институтом труда обоснован восемнадцатиразрядный диапазон единой тарифной сетки для учреждений, организаций и предприятий бюджетной сферы. Разработка единой тарифной сетки для отраслей топливно-энергетического комплекса основана на девятнадцати-двадцати двухразрядной сетке. Это сетка охватывает всех работников предприятия, начиная от рабочего и заканчивая работников высшего звена.

Форма оплаты труда:

1. Повременная система оплаты труда, которая применяется в тех случаях, когда работу невозможно пронормировать, то есть работа оплачивается за отработанное время: , где, – часовая тарифная ставка рабочего -ого разряда, ; – фактически отработанное время, . Повременная оплата труда подразделяется на следующие системы:

1.1. Простая повременная оплата труда.

1.2. Повременно-премиальная оплата труда, при которой сверх заработка по тарифной ставке за фактически отработанное время предусматривается выплата премий за выполнение и перевыполнение задания. Эта система оплаты характерная для отраслей нефтяной и газовой промышленности.

2. Сдельная оплата труда. При этой форме оплаты труда заработная плата начисляется по установленным расценкам за единицу выполненных работ или единицу продукции. Все системы сдельной оплаты труда могут быть индивидуальными или коллективными. Индивидуальные системы применяются там, где рабочему обеспечен фронт работ и где работу можно пронормировать. Коллективная (бригадная) система

применяется на участках с коллективными формами организации труда. В нефтяной и газовой отраслях по коллективной, сдельно-премиальной системе оплачиваются работы буровых бригад, бригад по монтажу бурового оборудования и бригад по испытанию скважин. При индивидуальной системе оплаты труда, где – количество изделий; – расценка за единицу продукции, .

2.1. Простая сдельная системы оплаты труда.

2.2. Сдельно-премиальная система оплаты труда, при которой кроме заработной платы выплачиваются премии за перевыполнение показателей.

2.3. Сдельно-прогрессивная система оплаты труда, которая предусматривает, что продукция, выполненная сверх нормы и качественно, оплачивается по повышенным расценкам.

2.4. Аккордная система оплаты труда, при которой заработная плата устанавливается на определённый объём работ и выплачивается только после выполнения этих работ. Такая система применяется при выполнении крупномасштабных работ.

2.5. Косвенно-сдельная система оплаты труда, при которой оплата труда ремонтников, наладчиков напрямую зависит от заработной платы основного рабочего, которого они обслуживают.

Основным источником формирования фонда заработной платы является прибыль данного предприятия. Основным источником выплат заработной платы является фонд оплаты труда.

Плановая величина фонда оплаты труда рассчитывается следующим образом, где – средняя списочная численность работников предприятия; – средняя заработная плата одного работника.

Бестарифная форма оплаты труда.

Заработная плата каждого работника определяется его долей в фонде оплаты труда и зависит от его квалификационного уровня (в баллах) и его коэффициента трудового участия (КТУ), а так же от отработанного времени и цены одного балла.

Коэффициент трудового участия выставляется всем работникам предприятия и утверждается трудовым коллективом.

Расчёт заработной платы при бестарифной системе определяется в следующей последовательности:

1. Рассчитывается количество баллов, которое заработал каждый работник
2. Рассчитывается общая сумма баллов всех работников.
3. Рассчитывается доля фонда оплаты труда, приходящаяся на один балл.
4. рассчитывается заработная плата отдельных работников подразделения.

При одном и том же уровне квалификации заработная плата может быть разной в зависимости от количества и качества вложенного труда.

Контрактная форма найма.

Контрактная форма найма в основном используется для найма специалистов и работников высшего звена.

Трудовой контракт – особый вид трудового договора, который ориентирован на конечный результат работы, тем самым обеспечивается качество труда.

Обычно контракт заключается на пять лет, по прошествии которых контракт может быть продлён, но с изменившимися условиями с согласия обеих сторон.

В контракте обязательно должны быть отражены следующие положения:

1. Цель и предмет контракта, то есть вид работ, которые необходимо выполнить или описание функций специалиста.

2. Условия организации и оплаты труда.

Предварительная величина оплаты труда устанавливается в контракте, при этом оплата труда специалистов осуществляется в соответствии с качеством труда, конечным результатом труда и не ограничивается максимальным размером.

Контрактный размер заработной платы устанавливается с учётом сложившейся на рынке труда стоимости работника данной квалификации или специальности.

### **Вопросы и задания**

1. Рассмотреть виды норм труда
2. Особенности нормирования труда различных категорий персонала
3. Разделение труда
4. Методы учета затрат рабочего времени
5. Классификация затрат рабочего времени и времени использования оборудования
6. Дать оценку отличия Фотографией рабочего дня от хронометражного наблюдения
7. Учет выполнения и пересмотр норм труда
8. Сущность видов норм и нормативов труда
9. Рабочее место. Структура производственной операции и условий труда
10. Сущность и методы проектирования организации труда на предприятиях.
11. Особенности нормирования труда основных рабочих
12. Особенности нормирования труда вспомогательных рабочих
13. Структура норм времени. Схема проектирования трудовых процессов
14. Особенности нормирования труда служащих
15. Сущность пересмотра норм
16. Производительность труда
17. Значение производительности труда
18. Показатели производительности труда
19. Методы измерения производительности труда
20. Факторы роста производительности труда
21. Принципиальные схемы определения численности производственного персонала
22. Принципы оплаты труда устанавливаемые на предприятиях
23. Система оплаты труда служащих
24. Бестарифная система оплаты труда
25. Тарифная оплата труда
26. Сущность различия оплаты труда между служащими и инженерно-техническими работниками
27. Сущность функций заработной платы.
28. Тарифная система.
29. Система оплаты труда в малых предприятиях сервисного типа
30. Особенности формирования системы оплаты труда на комиссионной основе
31. Особенности формирования оплаты труда на основе системы плавающих окладов
32. Система стимулирования работников на предприятиях
33. Виды заработной платы применяемые на предприятиях и в организациях
34. Формы и системы заработной платы на предприятиях России
35. Особенности найма работников

**Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме.**

***Основная***

1. Сандрыкина, О. С. Основы экономики и управления химическим производством [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. С. Сандрыкина. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 124 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62982.html>
2. Экономика и управление производством : учебное пособие / И. П. Богомолова, Л. В. Лебедева, Ю. И. Слепокурова [и др.] ; под редакцией И. П. Богомолова. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2015. — 288 с. — ISBN 978-5-00032-155-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/50653.html>

#### *Дополнительная*

1. Пястолов С.М. Экономика : Учебник. — М. : Академия, 2012.

## **ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 5**

**Тема занятия** «Планирование затрат, технико-экономический анализ инженерных решений»

**Цель:** формирование у студентов общекультурных компетенций ОК-3 – способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности; ОК-7 – способностью к самоорганизации и самообразованию; профессиональной компетенции ПК-7 – умением проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений.

В результате освоения темы студент должен:

**Знать:** - принципы и законы функционирования рыночной экономики на уровне потребителей, фирм и отдельных рынков

**Уметь:** - собирать и анализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических, социально-экономических, финансово-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов;

**Владеть:** - навыками расчета экономических, социально-экономических, финансово-экономических показателей.

**Актуальность темы:** получение прибыли и ее максимизация – это главная цель любого хозяйствующего субъекта, а снижение издержек производства – один из наиболее действенных способов увеличения прибыли в конкурентных рыночных условиях.

### **Теоретическая часть**

Технико-экономический анализ. Создание новой техники не является самоцелью. Появление новой технологии или нового оборудования целесообразно только в том случае, если их технико-экономические параметры гарантируют высокую конкурентоспособность с существующими аналогами. Основные характеристики новой техники формируются на стадии принятия инженерного решения, т.е. на стадии НИР и ОКР (научно-исследовательские работы и опытно-конструкторские работы).

В условиях многовариантности инженерных решений необходим системный подход, позволяющий выбрать оптимальный вариант. Критерием оптимальности является максимальная эффективность использования новой техники с точки зрения потенциального потребителя.

В решении этой задачи важная роль принадлежит технико-экономическому анализу (ТЭА) создаваемых технологических процессов, оборудования и оснастки, позволяющему добиваться оптимизации в выборе и реализации таких потребительских свойств новой техники, которые обеспечивают максимальную эффективность в эксплуатации.

Основные этапы проведения ТЭА. Осуществление ТЭА предусматривает реализацию четырех этапов:

1. подготовка цели и задач ТЭА;
2. подготовка проведения ТЭА;

3. разработка зависимостей расходных (заработная плата, материалы, энергия, себестоимость) и стоимостных (цена, прибыль) показателей от технических, технологических, конструкционных и других характеристик новой техники;

4. соизмерение затрат и результатов, выбор системы решений по определенному критерию.

На первом этапе ТЭА решается комплекс задач, включающий: оценочные задачи, задачи технико-экономического обоснования (ТЭО), оптимизационные и прогностические задачи.

Решение оценочных задач дает возможность установить формы связи затрат с эксплуатационными характеристиками на различных этапах создания новой техники. Задачами ТЭО являются:

- обоснование целесообразности создания новой техники;
- выбор вариантов технических решений;
- определение потребности в создаваемой технике и областей ее применения;
- оценка экономической эффективности и др.

На втором этапе ТЭА производится классификация объектов анализа, их технико-эксплуатационных параметров. Разрабатывается система показателей, характеризующих потребительские свойства объекта, осуществляются сбор и подготовка информации. Потребительские свойства, определяющие вид и степень полезности техники, отражают в своей совокупности систему показателей ее качества, включающую следующие основные группы эксплуатационных показателей:

- показатели, отражающие технические возможности объекта по основному назначению (производительность, мощность силового агрегата, точность и однородность работы и др.);
- показатели надежности работы – безотказность, долговечность, ремонтпригодность, износоустойчивость;
- экономические показатели;
- показатели, отражающие эргономические характеристики (шум, вибрация, температура, давление, уровень запыленности, освещенности и др.);
- показатели, отражающие эстетические характеристики конструкции;
- показатели эксплуатационных затрат (затраты на эксплуатацию объекта в единицу времени, на единицу продукции или работы).

Уже на стадии разработки инженерных решений возникает необходимость спрогнозировать величину затрат, связанных с изготовлением новой техники у изготовителя, и расходов по ее эксплуатации у потребителя. Расходы изготовителя включают капитальные вложения в организацию производства новой техники и себестоимость изготовления образца новой техники.

Себестоимость проектируемого изделия может быть рассчитана с использованием одного из методов: метода удельных показателей, метода, основанного на данных о структуре себестоимости изделий определенного класса, методов математической статистики.

1). По методу удельных показателей себестоимость определяется на основе статистического показателя удельной себестоимости  $C_{уд}$  единицы массы или единицы мощности. В этом случае себестоимость проектируемого изделия определяют по формуле:

$$C = C_{уд} * m \text{ или } C = C_{уд} * M,$$

где  $m$  – расчетная масса проектируемого изделия, кг ;  $M$  – номинальная мощность силового агрегата проектируемого изделия, кВт.

2). Часто применяемый метод, основанный на данных о структуре себестоимости изделий определенного класса. По изделиям-прототипам выявляется структура себестоимости. Далее укрупненным методом (например, методом удельных показателей) рассчитывается для проектируемого изделия та статья калькуляции, которая имеет



максимальный удельный вес в структуре себестоимости (например, затраты на материалы, заработную плату). А затем определяют себестоимость объекта по формуле:

$$C = 100\% * M / \text{фм},$$

где М - затраты на материалы и комплектующие изделия, руб; фм - средний удельный вес затрат на материалы и комплектующие изделия в себестоимости изделий данного типа, %.

Рассмотренные методы укрупненного расчета себестоимости обеспечивают достаточную точность прогнозирования только при большой степени конструкционного подобия изделия.

3). Более точными являются методы математической статистики, в частности метод расчета себестоимости по корреляционным зависимостям. Методы прогнозирования амортизационных отчислений, затрат в сфере эксплуатации, в том числе затрат на топливо, энергию, смазочные материалы, на обслуживание и текущие ремонты, заработную плату обслуживающего персонала и т.д., весьма специфичны. Они зависят от класса изделия.

На третьем этапе ТЭА осуществляют оптимизацию конструкторских решений с целью получения максимального экономического эффекта:

- обеспечение оптимального решения многовариантных задач;
- использование для анализа математических методов с использованием ПК (принципа обратной связи, моделирования);
- изучение проектируемого объекта как системы, в которой каждый элемент - часть совокупности.

Системный подход в ТЭА обеспечивает увязку четырех аспектов: технического (эксплуатационные характеристики, конструкционные параметры), экономического (себестоимость изделия, эксплуатационные затраты, капитальные вложения), производственного (степень серийного освоения, объем выпуска, уровень специализации, кооперирования) и математического (формализация связей, использование экономико-математических моделей и др.).

Используя системный подход к задачам ТЭА, можно прогнозировать оптимальное сочетание технических, производственных и экономических аспектов.

На четвертом этапе осуществляют окончательный выбор решений по одному (главному) или нескольким критериям: максимум экономического эффекта от использования новой техники, интегральный показатель качества.

Оценка технико-экономического уровня проектных решений. Наряду с оценкой качества оборудования и оснастки производится оценка технического уровня и качества проектов на строительство, расширение и реконструкцию предприятия.

Оценка проектной документации осуществляется методом сравнительного анализа значений показателей. Базой при сравнении служат показатели лучших действующих производств (или проектов производств) продукта-аналога. Продуктом-аналогом может быть либо тот же продукт, удовлетворяющий аналогичные потребности. Оценки производят с целью выявления слабых и сильных сторон проекта.

В систему технико-экономических показателей оценки технического уровня и качества производственных процессов включены следующие показатели:

- производительность труда одного работающего, в натуральном и стоимостном выражении;
- уровень автоматизации производства;
- удельный вес рабочих, занятых ручным трудом, %;
- материалоемкость производства продукции, в соответствующих единицах;
- энергоемкость производства продукции, в соответствующих единицах;
- себестоимость продукции, руб.;
- прибыль на 1 руб. товарной продукции;
- фондоотдача, руб./руб.;

- удельный расход строительных материалов (металла, цемента, лесоматериалов), соответствующих единицах;
- удельные капитальные вложения, в том числе на строительные-монтажные работы, руб./ед. мощности.

Результаты оценки используют для принятия решения о целесообразности строительства (расширения, реконструкции, перевооружения) предприятия и для анализа технико-экономического уровня проектов.

Функционально-стоимостной анализ (ФСА). Функционально-стоимостной анализ является самостоятельным направлением ТЭА. ФСА – метод систематизированной инженерной деятельности, направленный на оптимизацию соотношения между потребительскими свойствами объекта и затратами на его разработку, производство, эксплуатацию.

Объектами ФСА являются: изделия и их составные части, технологическая оснастка, технологические процессы, организационные и управленческие процессы и структуры. Основные принципы ФСА - это функциональный, стоимостной, системный подходы к решению поставленных задач.

Функциональный подход предполагает рассмотрение проектируемого объекта как комплекса функций. Функции, выполняемые объектом – его сущность, а конструктивное воплощение – форма реализации этих функций. Совокупность функций может быть реализована с помощью различных решений и вариантов конструктивного исполнения. Задача состоит в выборе одного из них, удовлетворяющего определенному критерию.

Стоимостной подход предполагает использование в качестве такого критерия стоимостную оценку функций, выполняемых объектом в целом и его составными элементами. При этом затраты учитываются на всех стадиях жизненного цикла объекта: на стадиях НИР и ОКР, технической подготовки производства, серийного и массового производства, эксплуатации, утилизации.

Системный подход предполагает исследование объекта как единого целого, состоящего из различных взаимодействующих между собой составных элементов, совокупность потребительских свойств которых обеспечивает выполнение объектом заданных функций.

Конечным результатом ФСА является снижение затрат на единицу полезного эффекта от применения данного объекта (изделия, процесса, структуры). Метод ФСА, как свидетельствует практика, позволяет обеспечить снижение текущих затрат в среднем на 20-25%.

Классификация функций и их стоимостная оценка. Под функцией объекта в ФСА следует понимать его воздействие на другие объекты, а также способность обеспечивать какое-либо потребительское свойство.

По области проявления функции делятся на:

- внешние, присущие объекту в целом;
- внутренние, характерные для отдельных элементов объекта;

По роли в обеспечении работоспособности объекта:

- основные, играющие ведущую роль;
- вспомогательные, способствующие осуществлению основных функций

По характеру получаемого результата

- полезные функции, определяющие необходимые потребительские свойства;
- излишние, ненужные объекту (излишние, в свою очередь, подразделяются на нейтральные, не снижающие работоспособность объекта, но создающие его удорожание и вредные, отрицательно влияющие на работоспособность объекта и удорожающие его).

Стоимость объекта складывается из двух частей: полезной (функциональной) и излишней, не имеющей прямого отношения к полезным функциям объекта. Под полезной стоимостью понимают минимально необходимые затраты, обеспечивающие выполнение объектом своих функций. Излишняя стоимость – дополнительные издержки, связанные с

излишествами конструкции, технологии изготовления и др. ФСА направлен на выявление, анализ, сокращение или полное устранение излишних затрат.

ФСА включает семь этапов:

1. подготовительный (выбор объекта, план-график работ);
2. информационный (сбор информации по исследуемому объекту);
3. аналитический этап (классификация функций, функционально-стоимостная диаграмма, выделение функциональных зон, подлежащих дальнейшему исследованию);
4. творческий этап (варианты рационализации объекта);
5. исследовательский этап (предложения творческого этапа ранжируют по эффекту – результат минус затраты  $\Delta = P - Z$ , выбор экономически целесообразного варианта);
6. рекомендательный этап (рекомендации по совершенствованию объекта ФСА; исследовательская группа составляет отчет и представляет его в Совет ФСА; выбор окончательного варианта технического решения производится Советом ФСА);
7. этап внедрения (ОКР и технологическая подготовка производства объекта).

### Вопросы и задания:

1. Дайте определение производственного процесса.
2. В чем заключается экономическая сущность издержек?
3. В чем состоит экономическая сущность дохода? Какие виды дохода вы знаете?
4. Чем отличается короткий период от длинного периода в микроэкономическом анализе?
5. Перечислите основные виды издержек производства.
6. Что такое транзакционные издержки?
7. Охарактеризуйте деятельность фирмы в краткосрочном и долгосрочном периодах.
8. Для получения максимальной прибыли необходимо продать большее количество продукции. Верно ли это утверждение? Ответ объясните.
9. Фирмы, производящие себе в убыток, должны сразу закрываться. Верно ли это утверждение и почему?
10. Краткосрочный и долгосрочный периоды в деятельности фирмы.
11. Понятие и сущность издержек производства (экономические и бухгалтерские издержки).
12. Классификация издержек фирмы (постоянные, переменные, общие, предельные).
13. Общий, средний и предельный доход.
14. Экономическая и бухгалтерская прибыль.
15. При производстве 20 единиц продукции средние постоянные издержки составили 200 рублей. При производстве 50 единиц продукции 27 средние переменные издержки составили 65 руб. Определить средние общие издержки при производстве 50 единиц продукции.
16. При производстве 80 деталей средние общие издержки составили 200 руб. При производстве 40 деталей средние постоянные издержки составили 50 руб. Определить средние переменные издержки при производстве 80 деталей.
17. В краткосрочном периоде фирма производит 100 единиц товара при средних постоянных издержках (АFC) равных 5 руб. Если средние переменные издержки сократятся с 20 до 10 рублей, то общие издержки:
  - а) уменьшатся на 10 руб.;
  - б) возрастут на 10 руб.;
  - в) увеличатся на 1000 руб.;
  - г) сократятся на 1000 руб.
18. Заполните таблицу

Количество произведенной продукции	Постоянные издержки	Переменные издержки	Средние постоянные издержки	Средние переменные издержки	Предельные издержки
------------------------------------	---------------------	---------------------	-----------------------------	-----------------------------	---------------------

0	140	0			
1	140	90			
2	140	140			
3	140	180			
4	140	240			
5	140	350			
6	140	450			

19. Заполните следующую таблицу. Изобразите графически соответствующие кривые. Объясните их взаимозависимость.

Объём переменного ресурса X	Общий продукт TPx	Предельный продукт переменного ресурса MPx	Средний продукт переменного ресурса APx
2	90		
4			
5	350		
6		110	
7	420		70

20. Дайте определение прибыли фирмы.

21. Какие виды выручки используются в экономическом анализе?

22. Назовите два основных принципа анализа максимизации прибыли.

23. Перечислите характерные черты совершенно конкурентной фирмы.

24. Перечислите факторы, влияющие на предложение совершенно конкурентной отрасли.

25. В каких случаях достигается рациональное распределение ресурсов в экономике?

26. Перечислите источники рыночной власти фирмы.

### Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме.

#### Основная

1. Сандрыкина, О. С. Основы экономики и управления химическим производством [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. С. Сандрыкина. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 124 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62982.html>
2. Экономика и управление производством : учебное пособие / И. П. Богомолова, Л. В. Лебедева, Ю. И. Слепокурова [и др.] ; под редакцией И. П. Богомолова. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2015. — 288 с. — ISBN 978-5-00032-155-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/50653.html>

#### Дополнительная

1. Пястолов С.М. Экономика : Учебник. — М. : Академия, 2012.

## ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 6

### Тема занятия «Финансовая и инновационная деятельность предприятий»

Цель: формирование у студентов общекультурных компетенций ОК-3 – способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности; ОК-7 – способностью к самоорганизации и самообразованию; профессиональной компетенции ПК-7 – умением проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений.

В результате освоения темы студент должен:

Знать: - принципы и законы функционирования рыночной экономики на уровне потребителей, фирм и отдельных рынков; - формы и виды конкуренции; - методы конкуренции;

Уметь: - собирать и анализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических, социально-экономических, финансово-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов;

Владеть: - навыками расчета экономических, социально-экономических, финансово-экономических показателей.

Актуальность темы: конкуренция – это объективная реальность рыночной экономики, а, следовательно, все хозяйствующие субъекты должны приспосабливаться к ее условиям.

### **Теоретическая часть**

Инновационная деятельность предприятия отражает его способность воспринимать и использовать научные, научно-технические достижения с целью получения принципиально новых продуктов, новых технологий, организационно-технических и социально-экономических решений производственного, финансового, коммерческого, управленческого или иного характера.

Понятие «инновация» соответствует понятию «нововведение», т. е. введение новшеств. Новшества появляются в результате проведенных научных исследований, сделанных открытий, изобретений в какой-либо области. Инновации — это результат внедрения новшеств с целью получения экономического, социального, экологического и других видов эффекта. Создание и внедрение новшеств в производство требует затрат различных ресурсов, соответственно вложений капитала. В условиях рыночных отношений любые инвестиции осуществляются с расчетом на получение экономического эффекта, прибыли. Инновации связаны с инвестициями повышенного риска, следовательно, предприятие, осуществляющее инновационную деятельность, рассчитывает на высокую прибыль.

Инновационная деятельность предприятия строится на основе инновационной политики, которая, в свою очередь, вытекает из стратегии развития предприятия. Инновационная политика — это общие принципы и совокупность управленческих, технологических, экономических мероприятий, обеспечивающих разработку, создание, внедрение новшеств для формирования конкурентных преимуществ, достижения стратегических целей предприятия.

Развитие инновационной деятельности происходит под влиянием комплекса факторов, среди которых наиболее важными являются:

- ускорение научно-технического прогресса;
- бюджетное финансирование приоритетных научных исследований, которые могут стать основой базисных инноваций;
- создание и поддержка научно-исследовательских и опытно-конструкторских организаций, обеспечивающих постоянный приток новшеств как продукта интеллектуального творчества;
- государственная поддержка развития инновационной деятельности, стимулирование частных инвестиций в инновации, в развитие инновационной инфраструктуры;
- развитие предпринимательской среды, формирующей потребности в инновациях, способной принять их на основе конкуренции.

Различают следующие виды инноваций:

- по степени радикальности (новизны): базисные инновации, связанные с реализацией крупных изобретений, на основе которых формируются новые поколения и

направления развития техники; улучшающие инновации, связанные с модернизацией продукции, частичным улучшением;

- по области применения: продуктовые и процессные. Продуктовые инновации связаны с созданием и внедрением новой техники, производством новых продуктов; процессные инновации связаны с новыми способами производства или с использованием известных технологий в новом приложении;

- по целевому назначению: стратегические инновации, использование которых обеспечивает конкурентные преимущества, лидерские позиции на рынке, высокие доходы; реактивные (адаптирующие) инновации, внедряемые предприятием вслед за лидером, чтобы не допустить отставания в условиях конкуренции;

- по сфере использования: технологические, организационноуправленческие, социальные.

Деятельность предприятия по разработке, внедрению, освоению производства и продвижению новшеств включает:

- проведение фундаментальных и прикладных научно-исследовательских, опытно-конструкторских работ, лабораторных исследований, проектирование, изготовление и испытание образцов новой продукции, видов новой техники, новых конструкций;

- подбор необходимых видов сырья, материалов для изготовления новой продукции;

- разработку технологических процессов изготовления новой продукции;

- создание информационного обеспечения нововведений;

- совершенствование организационно-управленческого обеспечения производства новшеств;

- формирование кадрового обеспечения разработки и внедрения нововведений;

- лицензирование, патентование новшеств;

- проведение маркетинговых исследований, разработку мероприятий по продвижению новых изделий на рынок.

Любое новшество начинается с зарождения идеи и имеет несколько стадий существования, которые в совокупности составляют его жизненный цикл. Жизненный цикл инновации определяется как промежуток времени от зарождения идеи до снятия с производства созданного на ее основе инновационного продукта (рисунок)

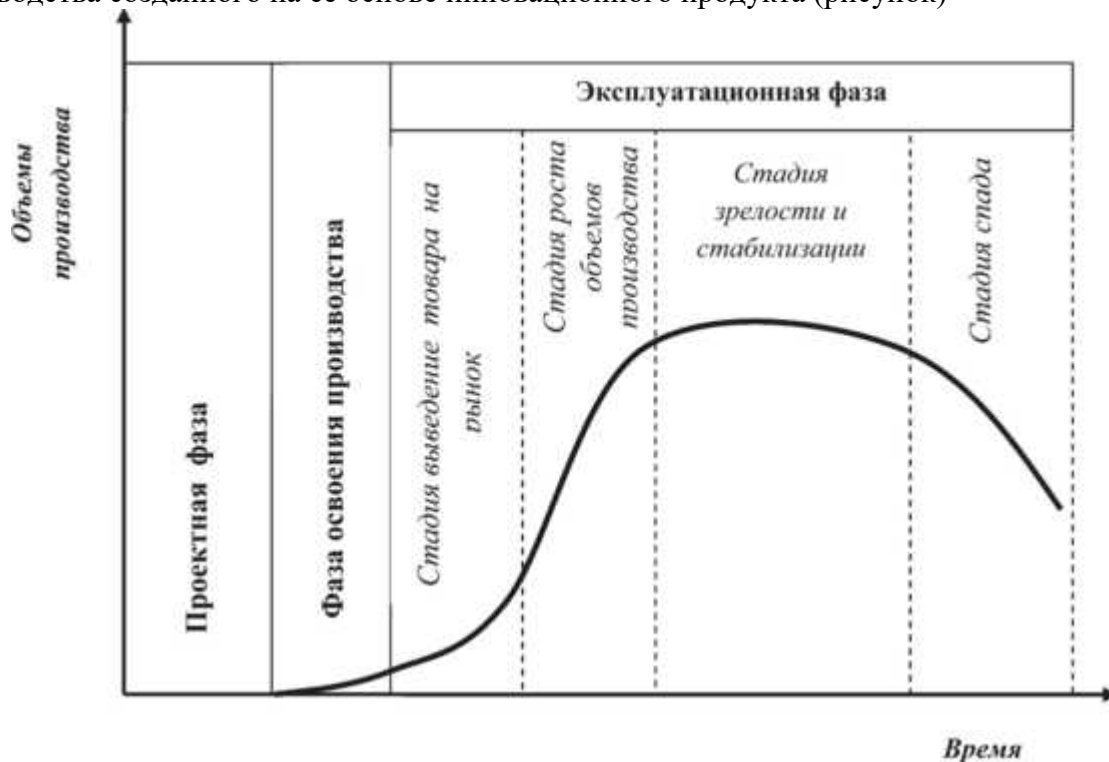


Рисунок — Этапы жизненного цикла инноваций

Жизненный цикл инноваций можно подразделить на три фазы: проектная, фаза освоения производства, эксплуатационная.

Проектная фаза включает фундаментальные, поисковые и прикладные научные исследования, опытно-конструкторские работы.

Фаза освоения производства — это период выпуска опытных партий товаров, совершенствования технологии, отработки регламента производственного процесса. Эта фаза связана с высокими расходами, высокой себестоимостью производства. В это время очень важны маркетинговые мероприятия для того, чтобы принципиально новый товар был выведен на рынок и начал рыночную жизнь.

Эксплуатационная фаза — это период рыночной жизни инновации. Этот период, в свою очередь, принято подразделять на четыре стадии.

Первая стадия — начало промышленного производства и выведение товара на рынок. На этой стадии начинается наращивание объемов производства, активное формирование спроса на новую продукцию предприятия.

Вторая стадия — подъем, быстрое увеличение объемов производства, рост доходов и прибыли. На этой стадии технологический процесс и организация производства отлажены, себестоимость продукции начинает снижаться.

Третья стадия — стадия зрелости и стабилизации. В этот период объемы производства и доходов достигают максимальных значений, темпы роста производства замедляются, а затем объемы производства стабилизируются в связи с насыщением рынка.

Четвертая стадия — спад объемов производства, прекращение производства и рыночного периода жизни продукции.

Анализ жизненного цикла новшеств имеет большое значение для планирования обновления производства продукции как в техническом, так и в технологическом отношении. На стадии зрелости и стабилизации объемов производства одних видов продукции должен начинаться процесс внедрения в производство и выведения на рынок новых изделий. Для того чтобы это обеспечить, инновационный процесс должен быть непрерывным.

Для развития инновационной деятельности большое значение имеет инновационный потенциал предприятия. Оценка инновационного потенциала предприятия проводится на основе комплекса показателей, которые можно объединить в следующие группы:

- научно-технические: результаты фундаментальных и прикладных исследований, количество открытий, изобретений, величина научного задела;
- материально-технические: уровень технического оснащения экспериментальным оборудованием для проведения опытно-конструкторских работ по созданию и внедрению новшеств;
- информационные: объем информационного потока, обслуживающего нововведения в форме научно-технической, проектно-конструкторской документации, регламентов и др.;
- кадровые: структура кадров, обслуживающих научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы; число работников, имеющих ученые степени, почетные звания, дипломы; доля занятых нововведениями в общей численности работающих;
- организационно-управленческие: количество ступеней управления нововведениями, количество управляемых инновационных проектов и информационных потоков;
- инновационные: наукоемкость новой продукции; степень новизны продукции, работ, технологий; интеллектуальный продукт — количество полученных в результате инновационной деятельности патентов, лицензий, ноу-хау;
- рыночные: конкурентоспособность новой продукции; объем спроса на новую продукцию; количество заказов на выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ;

- экономические: экономическая эффективность нововведений; затраты на научные исследования; стоимость интеллектуального продукта;
- финансовые: сумма инвестиций в научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, нематериальные активы; источники финансирования инновационной деятельности.

Инновации обеспечивают повышение технико-организационного уровня производства, что, в свою очередь, проявляется в повышении показателей интенсивности использования экономических ресурсов (труда, средств труда, предметов труда), приростах объемов производства, улучшении финансовых результатов.

Показателями, характеризующими эффективность инноваций, являются:

- прирост объема производства;
- увеличение доли прироста объемов производства за счет интенсификации использования трудовых, материальных, финансовых ресурсов;
- снижение материалоемкости единицы продукции;
- снижение себестоимости единицы продукции;
- повышение производительности труда;
- рост фондоотдачи;
- ускорение оборачиваемости оборотных средств;
- прирост прибыли от реализации продукции;
- повышение рентабельности производства.

Наряду с названными показателями выделяют показатели инвестиционной эффективности инноваций (см. разд. 6.7). Особенностью оценки эффективности инвестиций в инновации является то, что инвестиционные затраты начинаются с научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

Полезный эффект нововведений не всегда можно оценить с помощью экономических показателей. В краткосрочном периоде введение новшеств часто ухудшает экономические показатели предприятий, увеличивает издержки производства. Проведение научно-исследовательских, опытно-конструкторских работ требует дополнительного финансирования. Внедрение новой техники и технологий повышает риск производственной деятельности, часто снижает финансовую устойчивость предприятия в связи с высокой долей заемных средств в составе источников финансирования инноваций. На этапе освоения нового производства снижается загрузка производственных мощностей, растут расходы, связанные с переподготовкой персонала, могут иметь место процессы сокращения работников. Однако в долгосрочной перспективе инновации обеспечивают коммерческую выгоду, повышают конкурентоспособность предприятия.

Формирование инновационной экономики означает превращение знаний, творческого потенциала человека в ведущий фактор экономического роста конкурентоспособности страны. Инновационное развитие предполагает рост на основе:

- активизации фундаментальных и прикладных исследований и разработок, существенном повышении их результативности;
- повышения качества человеческого капитала и эффективности его использования;
- диверсификации экономики, в структуре которой ведущая роль переходит к высокотехнологичным отраслям;
- высокой инновационной активности организаций (предприятий) на основе освоения новых рынков, обновления ассортимента продукции, освоения новых технологий, создания новых форм организации бизнеса.

Инновационный тип развития требует создания максимально благоприятных условий для предпринимательской инициативы. Государство создает необходимые условия и стимулы для развития инновационной деятельности частного бизнеса, но не может подменять бизнес собственной активностью. Государственное предпринимательство концентрируется главным образом в отраслях, связанных с обеспечением безопасности



страны, в области развития необходимой для инновационной деятельности инфраструктуры.

В предпринимательской среде основными субъектами, заинтересованными в переходе к инновационной экономике, являются организации, разрабатывающие новые технологии, предоставляющие интеллектуальные услуги, а также предприятия, сталкивающиеся с интенсивной глобальной конкуренцией, нуждающиеся в технологическом перевооружении, управленческих и социальных инновациях.

### **Вопросы и задания:**

1. Чем определяется структура рынка? Почему важно знать структуру рынка?
2. Какие методы ценообразования складываются в условиях рынка совершенной конкуренции?
3. Препятствуют ли патенты, лицензии и авторские права конкуренции?
4. Почему монополист не может назначить любую цену и произвести любое количество товара, какое захочет?
5. Какие методы ценообразования можно рассматривать как наиболее "эффективные" с точки зрения монополиста?
6. Является ли монополия "злом" или "благom" для общества? Кто выигрывает и кто проигрывает в результате установления монополии?
7. Какие рыночные структуры в наибольшей степени присущи современной экономике? Является ли преобладание той или иной структуры характерным только для каких-то отдельных отраслей экономики или это закономерное явление современной экономики в целом?
8. На рынках каких товаров преобладает монополистическая конкуренция и почему?
9. Почему ценовая дискриминация малоэффективна в условиях рынка с дифференцированной продукцией?
10. Охарактеризуйте особенности олигополии применительно к российским условиям.
11. Дайте определение монополии и приведите примеры.
12. Понятие и сущность конкуренции. Классификация рыночных структур.
13. Достоинства и недостатки совершенной конкуренции.
14. Чистая монополия и ее характерные черты.
15. Экономическая и административная монополия. Показатели монопольной власти.
16. Определение цены и объема производства в условиях монополии.
17. Монополистическая конкуренция: условия возникновения и характерные черты.
18. Ценовая и неценовая конкуренция.
19. Олигополия: характерные черты. Модель Курно.
20. Монополия.
21. Антимонopolное законодательство.
22. Перечислите признаки рынка совершенной конкуренции.
23. Дайте определение рынка монополистической конкуренции.
24. В чем отличительные особенности рынка абсолютной монополии?
25. Назовите основные признаки рынка монополии.
26. Что означает термин «стратегическое поведение фирмы»?
27. Что входит в систему антимонopolного регулирования?
28. Выполните следующие задания:
  1. Спрос на продукцию монополиста описывается функцией  $QD = 40 - 2P$ , а восходящий участок кривой долгосрочных предельных издержек  $LRMC = 2Q - 4$ . Если государство установит цену на продукцию монополиста равную 14, то к каким последствиям это приведет: образуется дефицит (-) или излишек (+)? Какой были бы цена и объем рыночного предложения на нерегулируемом рынке монополии?

2. Фирма-монополист определила, что при существующем спросе на ее продукцию функция зависимости средней выручки от объема предложения описывается формулой  $AR=12-Q$ . Если фирма несет средние издержки по производству  $AC = (16 + q^2)/q$ , то какую прибыль (+) или убыток (-) получает фирма, оптимизируя выпуск в краткосрочном периоде?

3. Действующая в условиях несовершенной конкуренции, фирма имеет функцию предельной выручки  $MR=60-2Q$ . При этом зависимость общих издержек от объема выпуска описывается функцией  $TC=10Q-5$ . Какой степени рыночной власти обладает фирма?

4. Если известно, что спрос на продукцию завода монополиста имеет вид  $Qd=16-P$ , а его функция его совокупных издержек  $TC=14+Q^2$ . Тогда максимальную прибыль монополисту обеспечат следующие  $P$  и  $Q$ : а) цена 8, объем 16; б) цена 10, объем 6; в) цена 14, объем 2; г) цена 12, объем 4.

5. Функция общих издержек имеет вид  $TC=50Q+2Q^2$ . Сколько прибыли получит фирма, реализуя продукцию на совершенно конкурентном рынке по цене 250 рублей: а) 5000; б) 4000; в) 5300; г) 4500.

6. Фирма производит продукцию на двух заводах, функции совокупных издержек которых представлены как  $TCA=16+4Q$ ,  $2 TCB=24+QB$ . Как фирме следует распределить производство по заводам, чтобы обеспечить наиболее дешевый способ выпуска 40 единиц продукции?

7. Фирма работает в условиях совершенной конкуренции. Зависимость ее общих издержек от объема выпуска такова:

Выпуск в час, штук	Общие издержки, руб.
0	4
1	8
2	10
3	14
4	20
5	28
6	38

Если цена товара составляет 8 рублей за штуку, то какой объем выпуска должна установить фирма? Ниже какого уровня должна упасть цена, чтобы фирма безусловно прекратила выпуск данного товара?

29. Подготовьте сообщения по следующим проблемам

1. Рынок совершенной конкуренции.
2. Рынок монополистической конкуренции.
3. Рынок чистой монополии.
4. Олигополистический рынок.
5. Антимонопольное регулирование.

### Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме.

#### Основная

1. Сандрыкина, О. С. Основы экономики и управления химическим производством [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. С. Сандрыкина. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 124 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62982.html>
2. Экономика и управление производством : учебное пособие / И. П. Богомолова, Л. В. Лебедева, Ю. И. Слепокурова [и др.] ; под редакцией И. П. Богомолова. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2015. — 288 с. — ISBN 978-5-00032-155-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/50653.html>

#### Дополнительная

1. Пястолов С.М. Экономика : Учебник. — М. : Академия, 2012.

## **ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 7**

### **Тема занятия «Принципы и методы нормирования оплаты труда»**

Цель: формирование у студентов общекультурных компетенций ОК-3 – способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности; ОК-7 – способностью к самоорганизации и самообразованию; профессиональной компетенции ПК-7 – умением проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений.

В результате освоения темы студент должен:

Знать: - принципы и законы функционирования рыночной экономики на уровне потребителей, фирм и отдельных рынков; - формы и виды конкуренции; - методы конкуренции;

Уметь: - собирать и анализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических, социально-экономических, финансово-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов;

Владеть: - навыками расчета экономических, социально-экономических, финансово-экономических показателей.

Актуальность практического занятия – закрепить полученные теоретические знания и выработать навыки и умения практического решения задач, в то числе и самостоятельно.

### **Теоретическая часть**

Существуют два метода нормирования труда: аналитический и суммарный (опытно-статистический).

Аналитический метод основан на предварительном изучении и анализе трудового процесса существующей организации труда, эффективности использования техники и рабочего времени. На основе данных анализа проектируется рациональная организация и условия выполнения работы, проводится расчет затрат рабочего времени.

Аналитический метод имеет две разновидности: Аналитически-исследовательский метод - когда затраты времени определяются путем непосредственного наблюдения. Аналитически-расчетный - затраты времени устанавливаются с помощью нормативов и формул.

При суммарном (опытно-статистическом) методе нормы устанавливаются на основе опыта специалистов, отчетных данных или по аналогии с другими операциями без поэлементного анализа затрат времени и проектирования рациональной организации производственного процесса и труда. Он используется когда невозможно применить аналитический метод.

Нормирование труда должно проводиться путем комплексного обоснования норм, т.е. должно учитывать влияние на величину норм всех факторов: технических, организационных, психофизиологических, экономических и социальных.

Учет технических факторов это оптимизация режимов работы оборудования, выбор лучших технологических процессов, обеспечивающих экономию затрат и качество продукции.

Организационное обоснование это выбор наиболее рациональных и безопасных вариантов организации производства и труда с учетом масштабов и специализации производства, характеристики выпускаемых изделий и применяемой техники.

Психофизиологическое обоснование это оптимизация уровня интенсивности труда, учет факторов оказывающих влияние на физические усилия и нервное напряжение исполнителя.

Экономическое обоснование должно обеспечивать эффективное использование живого и овеществленного труда.

Социальное обоснование учитывает содержательность труда, его привлекательность, уровень общеобразовательной и профессиональной подготовки исполнителя и необходимость его совершенствования.

Оплата труда.

1. Сущность и принципы оплаты труда.
2. Республиканская тарифная система оплаты труда.  
Единая тарифная сетка. Тарифная ставка.
3. Формы и системы заработной платы.
4. Система доплат и надбавок, премирование.
5. Бестарифная система оплаты труда.
6. Государственное регулирование заработной платы.

Сущность и принципы оплаты труда.

Заработная плата должна не только обеспечивать нормальное воспроизводство физических и духовных способностей работников и членов их семей, но и выполнять стимулирующую роль, повышая заинтересованность работника в результатах своего труда.

Различают номинальную заработную плату, т.е. абсолютную сумму денег, получаемую работником, и реальную заработную плату, т.е. количество материальных благ и услуг, которые могут быть приобретены за номинальную заработную плату при данном уровне цен.

На предприятиях заработная плата состоит из трех частей. Размер первой части зависит от квалификации работника, стажа работы, его профессионального опыта. Вторая часть является вознаграждением за индивидуальные успехи, (премии за высокое качество, рост производительности и т.д.). Третья часть - вознаграждение по результатам деятельности всего предприятия. Первая часть гарантирует необходимый минимум средств к существованию и заинтересовывает работника в повышении квалификации. Вторая часть стимулирует достижение высоких индивидуальных показателей. Третья нацеливает персонал на реализацию интересов всего предприятия.

Заработная плата представляет собой цену рабочей силы. Поэтому нахождение приемлемого механизма соблюдения баланса интересов работника, работодателя и государства является одним из основных условий эффективной организации оплаты труда.

Основные принципы оплаты труда следующие:

1. Самостоятельность предприятий в вопросах организации оплаты труда.
2. Распределение в соответствии с результатами труда, его количеством и качеством.
3. Неограниченность заработной платы.
4. Усиление социальной защищенности работников.
5. Оптимизация соотношения в оплате труда отдельных категорий и профессионально-квалификационных групп.
6. Рост оплаты труда должен сопровождаться ростом его производительности.

На предприятиях при учете и планировании заработную плату подразделяют на основную и дополнительную. В состав основной заработной платы включаются: оплата труда по сдельным расценкам и тарифным окладам; доплаты и выплаты (за неблагоприятные условия труда, совмещение должностей, за классность и т.д.); премии рабочим за производственные результаты; оплата по договорам и контрактам. В состав дополнительной заработной платы включаются: выплаты за не проработанное время (больничные); оплата очередных, дополнительных и учебных отпусков; единовременные выплаты (за выслугу лет). Дополнительная заработная плата определяется по нормативу (проценту) к основной заработной плате.

В процессе нормирования труда используется ряд принципов:

- (1) комплексность - сущность его заключается в том, что при установлении норм труда должен учитываться комплекс как производственных (технических,

организационных, плановых) факторов, так и связанных с удовлетворением интересов работников в процессе труда (физиологических, социальных и т.д.);

(2) системность - нормы труда должны устанавливаться с учетом конечных результатов производства и зависимости затрат труда на данном рабочем месте от издержек производства на связанных с ним рабочих местах;

(3) эффективность - установление таких норм, при которых в нормальных условиях труда требуемый результат производственной деятельности достигается с минимальными суммарными затратами трудовых и материальных ресурсов;

(4) прогрессивность - при расчете норм труда исходить из передовых научно-технических и производственных достижений, применяемых на данном участке производства, в целях экономии затрат живого и овеществленного труда и улучшения его условий;

(5) конкретность - нормы труда должны устанавливаться в соответствии с параметрами изготавливаемой продукции, предметов и средств труда, его условиями, сложностью, масштабами производства и другими характеристиками производства, определяющими при данной точности расчетов величину необходимых затрат труда;

(6) динамичность - необходимость изменения норм при существенном для данной точности расчетов изменении условий, на которые они были рассчитаны.

Все методы нормирования делятся на аналитические и суммарные.

Аналитические методы предусматривают установление норм на основе анализа конкретного трудового процесса, деление операций на более мелкие элементы, исследование факторов, влияющих на продолжительность каждого элемента, проектирование рациональных режимов работы оборудования и приемов труда работников.

Среди аналитических методов нормирования труда различают аналитически-исследовательские и аналитически - расчетные методы. Различие между ними состоит в определении величины времени на выполнение отдельных элементов трудовых процессов.

Аналитически-расчетный метод предполагает расчет нормы с использованием заранее разработанных нормативов. Разновидность его - расчетно-сравнительный метод. Он не требует от специалистов наблюдений и исследований трудовых процессов непосредственно на рабочих местах, и поэтому нетрудоемок. Характеризуется меньшей точностью и не рассчитан на установление индивидуальных норм труда.

Аналитически-исследовательский метод нормирования предусматривает определение затрат времени на выполнение элементов трудовой операции, а также на всю операцию путем ее исследования и анализа непосредственно на рабочем месте. При этом затраты времени выявляются путем либо их замеров, либо моментных наблюдений.

При суммарном методе нормы устанавливаются без анализа конкретного трудового процесса и проектирования рациональной организации труда сразу на целую операцию (суммарно) без разделения на составные части. Использование для нормирования суммарных методов крайне ограничено, так как нормы, полученные на основе прошлого опыта или статистических данных, без анализа элементов операции, без проектирования ее рациональной структуры и без учета организационно-технических условий работы не могут служить основой повышения производительности труда.

Особенности нормирования труда руководителей, специалистов и служащих зависят в первую очередь от характера выполняемой ими работы. При постоянном выполнении работ одного и того же характера применяются типовые нормы или нормативы времени. В настоящее время для нормирования труда инженерно-технических работников и служащих получил распространение математико-статистический метод нормирования, используемый для нормирования не отдельных операций и их элементов, а определенных работ, численности работников, количества обслуживаемых объектов.

Трудовые нормативы

Для установления норм используют трудовые нормативы, которые представляют

собой регламентированные величины затрат труда, централизованно рассчитанные для типичных или стандартных условий труда. Обычно выделяют два вида нормативных документов по труду, используемых для установления норм для конкретных условий производства: (1) нормативы, выражающие нормативные зависимости для установления составных частей норм времени, а также для определения норм численности; (2) единые нормы, представляющие собой зависимости между величиной нормы и влияющими на нее факторами.

Различия между нормативами и едиными нормами состоят в степени дифференциации производственного процесса, для которого устанавливаются нормы. Существует несколько разновидностей нормативов: (1) нормативы режимов работы оборудования, (2) нормативы времени на выполнение отдельных элементов трудового процесса, (3) нормативы темпа работ, (4) нормативы численности для выполнения заданного объема работ.

Для расчета нормативов времени широко используются:

(1) хронометраж - вид наблюдения за выполнением работы (трудовой операции) в целях изучения и измерения продолжительности главным образом ее регулярно повторяющихся элементов;

(2) фотография рабочего дня - вид наблюдения за трудом для выявления возможных потерь рабочего времени и их причин в течение рабочего дня или смены;

(3) фотохронометраж - смешанное использование хронометража и фотографии рабочего дня.

### **Вопросы и задания**

1. Дайте определение денежных и натуральных доходов населения.
2. Что такое прожиточный минимум?
3. С какой целью вычисляется индекс человеческого развития и что он из себя представляет?
4. Как вы понимаете термин «положительные экстерналии»? Приведите примеры.
5. Каким образом осуществляется интернализация внешних эффектов?
6. Перечислите основные формы государственного воздействия на рыночное ценообразование.
7. На каких рынках осуществляют обмен фирмы и домашние хозяйства в модели круговых потоков?
8. Как изменяется модель круговых потоков в открытой экономике с государственным вмешательством?
9. Назовите известные вам способы измерения ВВП.
10. Запишите формулу вычисления индекса потребительских цен по Ласпейресу.
11. Запишите формулы вычисления индекса потребительских цен по Пааше и Фишеру.
12. В чем отличие номинального дохода от реального?
13. Выполните следующие задания:
  1. Увеличение государством минимальной заработной платы работников приведет:
    - а) к росту занятости работников, которые получают минимальную заработную плату;
    - б) к увеличению редкости предлагаемых на рынке услуг рабочей силы;
    - в) к замещению труда капиталом;
    - г) к снижению предельной производительности получающих минимальную заработную плату групп занятых;
    - д) к решению проблемы безработицы.

2. В 2011 году номинальный ВВП в Республике Вилариби увеличился по сравнению с предшествующим годом на 500 млн. экю и составил 3000 млн. экю. Дефлятор ВВП составил 1,25. Какие изменения произошли в стране:

- реальный ВВП увеличился на 20%;
- номинальный ВВП увеличился на 25%;
- реальный ВВП снизился на 4%;
- инфляция увеличилась на 20%.

3. Если при неизменной процентной ставке реальный доход и уровень цен возрастут на 6%, то денежная масса в год увеличится на:

- 2%;
- 12%;
- 10%; г) 6%.

4. Предположим, что производятся и потребляются 3 блага. В таблице представлены количество и цена (за единицу) каждого из них за 2 периода. Рассчитайте индекс Ласпейреса, индекс Пааше и индекс Фишера (2001 – базисный период).

Годы	2001	2001	2011	2011
	цена	количество	цена	количество
книги	10	10	15	8
джинсы	27	6	24	7
телевизоры	655	3	425	5

5. Компания по производству шин продает фирме, производящей автомобили, 4 шины, стоимостью 400 долл. Другая компания продает автомобильной фирме плеер за 500 долл. Установив все это на новой машине, автомобильная фирма продает ее за 20000 долл. Какая сумма будет включена при подсчете в состав ВВП? Варианты ответов: а) 20000; б) 900; в) 20900; г) 20000 минус прибыль автомобильной фирмы.

6. Предположим, что производятся и потребляются 2 продукта: апельсины и яблоки. Апельсины стоили в 2004 г. 1 долл., а в 2011 г. – 0,5 долл. За штуку. Яблоки в 2004 г. стоили 0,5 долл., а в 2011 г. – 1 долл. В 2004 г. было произведено 10 яблок и 5 апельсинов, а в 2011 г. – 5 яблок и 10 апельсинов.

Рассчитайте дефлятор ВВП для 2011 г., принимая за базисный 2004 год.

7. Предположим, что ВВП уменьшится с 500 млрд. долл. до 450 млрд. долл., а дефлятор ВВП — со 125% до 100%. При таких условиях величина реального ВВП: а) не изменится; б) увеличится; в) уменьшится; г) не может быть рассчитана на основе имеющихся данных.

14. Подготовьте сообщения по следующим проблемам:

- Доходы населения и их распределение.
- Неравенство и дифференциация доходов.
- Общественные блага.
- Внешние эффекты.
- Роль государства.
- Национальная экономика как целое.
- Кругооборот доходов и продуктов.
- ВВП и способы его измерения, национальный доход, располагаемый личный доход.

9. Индексы цен.

### Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме.

#### Основная

- Сандрыкина, О. С. Основы экономики и управления химическим производством [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. С. Сандрыкина. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 124 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62982.html>

2. Экономика и управление производством : учебное пособие / И. П. Богомолова, Л. В. Лебедева, Ю. И. Слепокурова [и др.] ; под редакцией И. П. Богомолова. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2015. — 288 с. — ISBN 978-5-00032-155-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/50653.html>

#### **Дополнительная**

1. Пястолов С.М. Экономика : Учебник. — М. : Академия, 2012.

### **ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 8**

**Тема занятия** «Юридические основы, финансовые отношения, налогообложение»

**Цель:** формирование у студентов общекультурных компетенций ОК-3 – способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности; ОК-7 – способностью к самоорганизации и самообразованию; профессиональной компетенции ПК-7 – умением проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений.

В результате освоения темы студент должен:

**Знать:** - принципы и законы функционирования рыночной экономики на уровне потребителей, фирм и отдельных рынков

**Уметь:** - собирать и анализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических, социально-экономических, финансово-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов;

**Владеть:** - навыками расчета экономических, социально-экономических, финансово-экономических показателей

Актуальность практического занятия – закрепить полученные теоретические знания и выработать навыки и умения практического решения задач, в то числе и самостоятельно.

#### **Теоретическая часть**

Налоги - это обязательные платежи, взимаемые органами государственной власти с физических и юридических лиц, поступающие затем в бюджеты различных уровней (государственный, региональный, местный). В настоящее время налоги являются не только основным источником средств, пополняющих государственную казну, но и способом регулирования экономических процессов.

Очевидно, что появление налогов связано с возникновением государства, поскольку именно для государства основным методом перераспределения внутреннего валового продукта (ВВП) является прямое изъятие определенной его части для формирования централизованных и децентрализованных денежных фондов. Это и составляет финансово-экономическую сущность налога.

Впервые принципы налогообложения сформулировал Адам Смитт в 1776 г. Позднее они были названы декларацией прав налогоплательщика. В настоящее время именно принципы налогообложения А.Смитта являются базисными для налоговых систем различных стран, а затем уже дополняются принципами, связанными с внутринациональным развитием конкретной страны.

Основные принципы налогообложения:

принцип равномерности - все без каких-либо ограничений должны уплачивать законоустановленные налоги и сборы;

принцип определенности - сумма и способ платежа должны быть четко определены и известны налогоплательщику заранее;

принцип удобства - налоги должны взиматься в такое время и таким способом, который представляет наибольшие удобства для налогоплательщиков;



принцип экономической обоснованности - издержки государства по взиманию налогов должны быть минимальными.

Функции налога и их дискуссионный характер. Элементы налога

Вопрос о функциях налогов является дискуссионным. В развитых странах споры ведутся о роли, играемой налогами в экономике страны. Существуют разногласия между кейнсианской школой и классической школой политэкономии. Для представителей первого направления налоги - главное орудие в регулировании экономики. Их противники считают, что регулирование экономикой должно быть минимальным, а налоги - чисто фискальный инструмент.

В России ученые выделяют следующие функции налогов: фискальную (основная), регулируемую, распределительную, стимулирующую, контрольную, экономическую. Но каждый автор использует свою компоновку из них.

В соответствии с наиболее распространенной точкой зрения называют следующие две функции налогов:

фискальная - посредством нее происходит формирование доходной части бюджетов и направление средств на материальное обеспечение деятельности государства;

регулирующая - посредством нее налоги используются в качестве важнейшего регулятора всех перераспределительных процессов, активно воздействующего на микро- и макроэкономику страны.

В общемировой теории выделяют следующие элементы налога:

субъект налога - налогоплательщик - физическое или юридическое лицо;

налоговый агент - лицо, на которое в соответствии с законом возлагается обязанность начислить и перечислить налог в бюджет;

налоговая база - часть объекта, выраженная в облагаемых единицах, к которой применяется налоговая ставка;

объект налога - совокупность предметов (имущество или доход), подлежащих налогообложению;

источник налога - доход субъекта из которого непосредственно уплачивается налог;

налоговая ставка - ставка (величина налоговых отчислений), по которой исчисляется налог с объекта налога;

налоговая льгота - преимущество, предусмотренное законом, предоставляемое определенной категории налогоплательщиков, ставящее их в более выгодное положение в сравнении с остальными.

По каждому элементу налога должна быть принята отдельная статья в налоговом законе.

В России налог считается установленным, если определены субъекты налога и следующие элементы налогообложения: объект налога, налоговая база, налоговый период (срок, в течении которого завершается процесс формирования налоговой базы и определяется размер налогового обязательства), налоговая ставка, порядок исчисления налога, порядок и сроки уплаты налога. Эти элементы являются обязательными. К необязательным элементам Налоговый Кодекс Российской Федерации (НК РФ) относит налоговые льготы.

### **Вопросы и задания**

1. Какие социальные ограничения рыночных преобразований свойственны национальной модели экономики России?

2. Перечислите основные меры структурной политики государства в переходной экономике.

3. Что определяется как «цена отказа» на рынке ресурсов?

4. В чем смысл «правила найма ресурсов», дайте его определение.

5. От чего зависит объем предложения ресурса труд на отраслевом рынке?

6. Что понимается под экономической рентой владельцев ресурсов?

7. Подготовьте сообщения по следующим проблемам:

1. Преобразования в социальной сфере.
2. Рынок труда.
3. Структурные сдвиги в экономике.
4. Формирование открытой экономики.
5. Макроэкономические показатели.

**Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме.**

**Основная**

1. Сандрыкина, О. С. Основы экономики и управления химическим производством [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. С. Сандрыкина. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 124 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62982.html>
2. Экономика и управление производством : учебное пособие / И. П. Богомолова, Л. В. Лебедева, Ю. И. Слепокурова [и др.] ; под редакцией И. П. Богомолова. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2015. — 288 с. — ISBN 978-5-00032-155-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/50653.html>

**Дополнительная**

1. Пястолов С.М. Экономика : Учебник. — М. : Академия, 2012.

## **ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 9**

**Тема занятия** «Основы управления деятельности предприятия, технология разработки и принятия управленческих решений»

**Цель:** формирование у студентов общекультурных компетенций ОК-3 – способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности; ОК-7 – способностью к самоорганизации и самообразованию; профессиональной компетенции ПК-7 – умением проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений.

В результате освоения темы студент должен:

**Знать:** - принципы и законы функционирования рыночной экономики на уровне потребителей, фирм и отдельных рынков

**Уметь:** - собирать и анализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических, социально-экономических, финансово-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов;

**Владеть:** - навыками расчета экономических, социально-экономических, финансово-экономических показателей

Актуальность темы: обусловлена тем, что современное развитие воспроизводственного процесса привели к необходимости анализа большого многообразия факторов макроэкономического равновесия, учитывающих специфику влияния вмешательства государства на динамику макроэкономических показателей

### **Теоретическая часть**

Содержание процесса управления и управленческого решения

Процесс управления складывается из чередования определенных этапов и проявляется как не-прерывная последовательность целенаправленных действий аппарата управления и руководителя для достижения определенных результатов. Разделение на этапы — аналитический инструмент, позволяющий вывить закономерности процесса управления и наметить пути его совершенствования.

Этап процесса управления — это совокупность управленческих операций, характеризующаяся качественной определенностью и однородностью, отражающая необходимость их осуществления.

Модель управления включает в себя следующие процессы (рис. 1):



Рисунок 1. Основные задачи применения методов и технологии управления предприятием (данные работы [2; 36])

выработка решений, отбор и реализация лучших из них;  
 постановка реально достижимых целей;  
 планирование взаимосвязанных мероприятий по достижению цели;  
 корректировка принятых решений в связи с изменением условий;  
 систематический контроль состояния хозяйственной деятельности;  
 прогнозирование последствий решений и изменений условий деятельности,  
 своевременная реакция на ожидаемые последствия путем изменения планов и перераспределения имеющихся ресурсов.

Уровень и качество управления предприятием могут быть измерены способностью персонала своевременно принимать рациональные решения, организовывать их выполнение в необходимые сроки, а результативность работы управленческого персонала должна определяться прибылью, экономическим эффектом использования производственных фондов предприятия. Можно сказать, что сам процесс управления представляет собой постоянное принятие управленческих решений.

Дело в том, что управленческое решение (УР) — это заключительный этап процесса управления; оно представляет собой нахождение путей решения проблемы и организационную работу по ее практическому разрешению в управляемой подсистеме. Решение является соединением процесса управления с процессом производства.

Основные задачи применения методов и технологии управления предприятием

Потребность в управляющем воздействии возникает в процессе функционирования системы, ко-гда в результате изменения внешних или внутренних условий появляется проблема. Управленческое решение — это акт управляющей системы, ведущий к

разрешению проблемы, обеспечивающий нормальное функционирование или развитие социально-экономической системы. Управленческое решение соединяет две основные составляющие процесса управления: диагностику проблемы — выбор варианта ее разрешения и организационно-практическую деятельность по реализации этого варианта. В решении, таким образом, соединяются операции аналитической и организационно-практической деятельности.

Требования, предъявляемые к управленческим решениям

Теорией и практикой управления выработаны определенные требования, предъявляемые к управленческим решениям. В составе этих требований выделяются такие, как обоснованность, своевременность, эффективность, непротиворечивость, конкретность, простота, полномочность и др.

Обоснованность управленческого решения выражает необходимость учета всей совокупности факторов и условий, связанных с его принятием. При этом важное место отводится качеству используемой информации, ее достоверности и полноте.

Эффективность управленческого решения подчеркивает обязательность соотношения ожидаемого экономического и социального эффекта с затратами на его реализацию. Практика работы в условиях административно-командной системы управления изобиловала примерами отступления от данного требования.

Своевременность решения определяется временем его принятия относительно возникновения проблемы, требующей управляющего воздействия.

Требование непротиворечивости предполагает, что принятое решение не будет и не должно противоречить ранее принятым в организации решениям.

Реальность решения означает, что оно должно разрабатываться и приниматься с учетом объективных возможностей организации и ее потенциала.

Конкретность управленческого решения проявляется в четком указании: кто, что и когда должен выполнить.

Решение должно отличаться простотой формы и ясностью содержания с тем, чтобы быть понятным не только лицу, его принимающему, но и адресату исполнения.

Решение должно быть полномочным, законным и приниматься на том уровне иерархии и тем лицом, которое имеет на это право и обладает соответствующей компетентностью.

С точки зрения делопроизводства управленческое решение (приказ, распоряжение, постановление и др.) должно включать констатирующую и постановляющую части. Первая отражает суть проблемы, вторая — содержит цели решения, средства их достижения, называет лица, ответственные за его выполнение в указанные сроки. Определяются также формы и сроки контроля, поощрения и санкции за возможные нарушения.

Типология управленческих решений

Классификация решений позволяет изучить их особенности и выбрать наиболее эффективные в условиях конкретной задачи. Однако в связи со сложностью условий (числа влияющих факторов), целей принятия решений, требований и структуры решения создать простую и четкую их классификацию представляется проблематичным. Поэтому могут существовать и существуют различные классификации управленческих решений.

Обычно в теории принятия решений принято выделять отдельные классификационные признаки, а именно:

количество целей операций, преследуемых каждой из оперирующих сторон;  
зависимость целей и условий решения от времени (статические и динамические задачи принятия решений);

наличие случайных и неопределенных условий.

Вместе с тем представляются возможными классификации решений, где в качестве классифицирующих признаков рассматриваются следующие факторы:

организационные (предписанные должностными инструкциями и полномочиями) или диспозиционные, инициативные (порожденные сложившейся ситуацией);

факторы породившей их проблемы (функциональные, структурные, параметрические);

частота принятия (разовые, циклические, постоянные (процессные));

степень структурированности решения: запрограммированные ( типовые) и незапрограммированные (оригинальные);

время наступления последствий: стратегические, перспективные, текущие, оперативные;

целевые (позволяющие достичь самостоятельных целей) и стабилизационные (обеспечивающие нахождение параметров объекта управления в определенных допусках пределах);

целевые решения, которые по фактору методологии принятия могут быть разделены на решения традиционного, системного, ситуационного, социально-этического, морально-этического менеджмента;

характер и качество располагаемой информации;

эффективность (можно выделить неэффективные, рациональные, оптимальные решения);

фактор оценки приемлемости или неприемлемости последствий для объекта управления и

(или) элементов внешней среды;

возможность реализации: реализуемые или нереализуемые (решение может быть нереализуемым по причине отсутствия необходимых организации, мотивации, контроля, ресурсов, противодействия групп (группового эгоизма), конфликтов при реализации);

степень риска: с допустимым, критическим или катастрофическим риском;

ответственность: юридическая (уголовная или гражданская), социальная, моральная;

предметная область управления (могут быть выделены решения: политические, экономические, технические, технологические, конструктивные, маркетинговые, производственные, сбытовые, финансовые, по развитию, по маркетингу, производству, менеджменту, по планированию, организации, мотивации, контролю и др.);

этап цикла разработки, жизненного цикла или рыночного цикла;

объект управления: система (системотехнические) и процесс (исследование операций);

характер эффективности использования ресурсов и технологий: обычные (обычные), синергические или асинергические.

Возможны и другие подходы к классификации решений. Это обусловлено многообразием решений и существенных для конкретного случая факторов. Однако уже приведенный выше перечень факторов, влияющих на принятие решения:

показывает, насколько сложным объектом разработки является управленческое решение;

характеризует перечень тех параметров, которые должны содержать условия принимаемого решения.

По технологии разработки решений выделяют следующие типы решений:

незапрограммированное — требуются в ситуациях, которые в определенной мере новы, внутренне не структурированы или сопряжены с неизвестными факторами. Поскольку заранее невозможно составить конкретную последовательность необходимых шагов, руководитель должен разработать процедуру принятия решений. К числу незапрограммированных можно отнести решения с высокой степенью творчества: например, какими должны быть цели организации, как улучшить продукцию и т. п.

запрограммированное — результат реализации определенной последовательности шагов или действий (алгоритма принятия решений), подобных тем, что предпринимаются

при решении математического уравнения. Как правило, число возможных альтернатив ограничено, и выбор должен быть сделан в пределах направлений, заданных организацией; организационное — выбор, который должен сделать руководитель, чтобы выполнить обязанности, обусловленные занимаемой им должностью. Эти решения разделяют на две категории;

В соответствии с прогнозной эффективностью можно выделить, прежде всего, ординарные и синергические решения.

Ординарные решения — это решения, при которых эффективность расходования ресурсов на единицу полученного эффекта соответствует нормам и нормативам, принятым для рассматриваемой отрасли, вида деятельности.

Среди ординарных могут быть выделены следующие типы решений:

а) неэффективные, не позволяющие решить проблему;

б) рациональные, т.е. позволяющие решить проблему;

в) оптимальный вариант решения — позволяющий решить проблему наилучшим в определенном критерии смысле образом или построить наилучшую систему в определенном критерии смысле.

Синергические решения — это решения, при которых эффективность расходования ресурсов на единицу полученного эффекта резко возрастает, т.е. эффект носит явно выраженный непропорционально возрастающий характер. Синергические решения появляются при разработке новых интенсивных технологий или комплексировании элементов систем или операций. Поскольку эффект наиболее часто выражают в денежной форме, то наиболее часто синергический эффект обнаруживается в финансовой сфере. В финансовом менеджменте синергические решения называют эффектом рычага, или леввереджем. Показатель синергии управленческого решения может включаться в состав критерия оценки эффективности, в частности, как дополнительный параметр эффекта.

Асинергическими называют решения, приводящие к непропорциональному снижению эффективности системы и (или) операции. В числе наиболее частых причин таких решений можно назвать: запаздывание решения, отсутствие необходимых ресурсов, неучет отсутствия организации, мотивации, порождаемых решением конфликтов, и др.

По степени важности учета временных ограничений на разработку, принятие и исполнение решений можно выделить следующие типы решений:

в реальном масштабе времени — решения, принимаемые и реализуемые достаточно быстро, чтобы контролировать и управлять объектом, в том числе и при возникновении нестандартных ситуаций управления;

принимаемые в течение одного из этапов;

не имеющие явных ограничений по времени их принятия. (Это, прежде всего, решения по началу какого-либо процесса или единичного действия.)

По признаку состава и сложности реализации решения можно выделить два типа:

а) простые — реализуемые при выполнении одного действия;

б) процессные — реализуемые при выполнении некоторой совокупности взаимосвязанных действий.

Процессные решения, в свою очередь, могут быть разделены на:

алгоритмизированные — с четко определенными последовательностью, сроками выполнения составляющих действий и определенной ответственностью за их выполнение;

размытые решения — плохо структурированные по составляющим действиям или(и) срокам их выполнения, в которых не произведено однозначного распределения обязанностей и(или) ответственности за реализацию действий, составляющих решения.

По признаку и характеру учета или неучета изменения условий реализации могут быть выделены:

гибкие решения, алгоритмы реализации которых заранее, уже при их принятии, предусматривают различные варианты действий в зависимости от возникающих условий;

жесткие решения, имеющие единственный вариант реализации при любых условиях и состоянии субъектов и объектов управления.

В целом представляется возможным утверждать, что знание и использование классификационных признаков решения свидетельствуют о понимании разработчиком решения стоящей перед ним задачи. В частности, понимание того, какого рода решение готовится, позволяет лицу, разрабатывающему решение, более четко формулировать и решать задачи этапов разработки решения: сбора информации, ее анализа и так далее. Например, использование классификационных признаков решения позволяет определить состав необходимой для разработки решения информации. Это способствует концентрации усилий и более эффективному расходованию времени и средств при разработке решений.

Факторы, влияющие на принятие управленческих решений

Процесс принятия УР подвержен влиянию факторов, отражающих особенности руководителя, принимающего решения, особенности внешней среды, в том числе условия определенности, риска или неопределенности, а также связанные с ними негативные последствия, информационные ограничения, взаимозависимость и взаимосвязанность принимаемых решений и другие факторы.

Личностные оценки руководителя. Они содержат субъективное ранжирование важности, качества или блага. Все управленческие решения построены на фундаменте чьей-то системы ценностей. Ценностные ориентации влияют на способ, которым принимаются решения. Например, в системе ценностей американских управляющих определился перекося в сторону экономики, политики и науки, в противовес социальным, религиозным, эстетическим аспектам. Немаловажное значение имеют культурные различия: австралийские менеджеры — сторонники «мягкого» подхода, так как много внимания уделяют сотрудникам; южнокорейские ценят силу и плохо воспринимают проблемы других; японские менеджеры строят свои отношения с работниками на уважении вышестоящего персонала.

Поведенческие ограничения. Многие факторы, затрудняющие межличностные и внутриорганизационные коммуникации, влияют на принятие управленческих решений. Также по-разному могут восприниматься существование и серьезность проблемы. Из-за перегрузки информацией и текущими проблемами менеджеры могут не воспринимать открывающихся возможностей. Руководитель может чувствовать, что вышестоящий начальник будет раздражен, если ему сообщить о реальной или потенциальной проблеме. То есть в зависимости от способа обмена информацией руководителя с подчиненными в значительной степени зависит поведение подчиненных. Может иметь место точка зрения, что «проблема — это плохо», так как гораздо важнее «хорошо выглядеть». Руководитель может отвергнуть ту или иную альтернативу в силу пристрастий, симпатий или антипатий по отношению к кому-либо и т.д.

Среда принятия решения. При принятии управленческих решений всегда важно учитывать риск, относящийся к уровню определенности, с которой можно прогнозировать результаты, так как руководитель должен прогнозировать результаты в разных обстоятельствах и условиях. Эти обстоятельства традиционно классифицируются как условия определенности, риска или неопределенности, в том числе негативные последствия.

Решение принимается в условиях определенности, когда руководитель точно знает результат каждого варианта, однако таких ситуаций немного. Если известна вероятность результата, а не сам результат, то решения принимаются в условиях риска: чем больше поступит информации, тем точнее определится вероятность и тем точнее будет прогноз. Например, монета может лечь «орлом» подряд 10 раз. Но чем больше будет проведено опытов, тем вероятность будет ближе к 50 %.

Когда невозможно определить вероятность, решение принимается в условиях неопределенности. Сталкиваясь с этим, руководитель может использовать две

возможности: во-первых, получить дополнительную информацию и еще раз проанализировать проблему; во-вторых, действовать в соответствии с прошлым опытом и сделать предположение о вероятности событий, а затем принимать решения. Ход времени обычно обуславливает изменение ситуаций: они могут измениться настолько, что прежние критерии станут недействительными. Поэтому для принятия решения необходимо, чтобы информация, и допущения оставались достаточно точными.

Информация — это данные, предусмотренные для конкретных людей, для решения конкретных проблем, для определенных целей и ситуаций. Необходимая информация для принятия хорошего решения нередко обходится очень дорого, поэтому руководитель сам решает, насколько существенна выгода от дополнительной информации или можно обойтись без нее. Этот фактор рассматривается как информационные ограничения.

Учет негативных последствий. Принятие управленческих решений во многих отношениях является искусством нахождения эффективных компромиссов, когда выигрыш в одних последствиях приводит к проигрышу в других. Проблема процесса принятия решения в условиях возможных негативных последствий состоит в сопоставлении минусов конкретного решения с его плюсами в целях получения наибольшего общего выигрыша. Когда выбираются критерии для принятия решения, негативные последствия следует трактовать и использовать как ограничения.

Взаимозависимость решений. В организации все решения взаимосвязаны. Крупные решения имеют последствия для организации в целом, а не только для конкретного сегмента (вида деятельности). Способность видеть, как выстраиваются и взаимодействуют решения в системе управления, становится все более важной, по мере продвижения руководителя по иерархии власти. Менеджеры, находящиеся на нижних уровнях иерархии в организации, но проявляющие способность разглядеть взаимозависимость решений, зачастую и становятся кандидатами на повышение.

Схема технологического процесса разработки и принятия управленческого решения

Весь процесс разработки и принятия управленческого решения в абсолютном большинстве состоит из стандартных этапов (рис. 2):

- подготовка решения;
- формирование (принятие) решения;
- выполнение (реализация) решения.



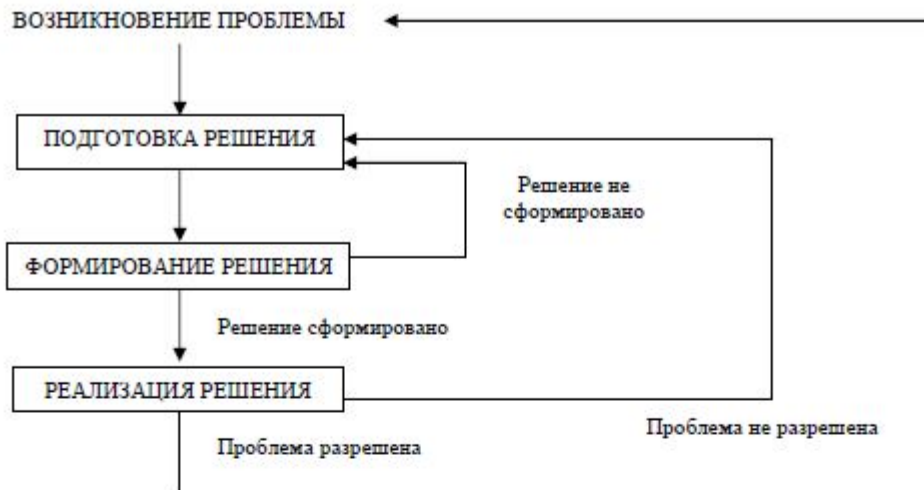


Рисунок 2. Процесс разработки и принятия управленческих решений (данные работы [8; 188])

Указанный процесс нетрудно представить в виде определенной последовательности управленческих процедур (рис. 3).



Рисунок 3. Последовательность управленческих процедур в процессе разработки и принятия управленческого решения (данные работы [9; 61])

### Процесс разработки и принятия управленческих решений

В каждой организации разработка и принятие управленческих решений имеют свои особенности, определяемые характером и спецификой ее деятельности, организационной структурой, системой коммуникаций, внутренней культурой. Тем не менее для любого процесса принятия решений характерны основные этапы принятия решения и их технологическая последовательность.

На первом этапе (этап подготовки решения) очень важным представляется выявление сущности проблемы. При этом выполняются следующие операции:

определение объективности существования проблемы и установление того, что проблема рассматривается на соответствующем уровне компетенции;

установление и осмысление симптомов затруднений или имеющихся возможностей помогают определить проблему в общем виде и способствуют сокращению числа факторов, которые следует учитывать при ее разрешении;

определение степени новизны проблемной ситуации необходимо для выявления возможности использования предшествующего опыта и имеющихся в наличии у лица, принимающего решение, методов обоснования решений;

выяснение причин возникновения проблемы. Для этого проводится анализ внешней и внут-ренней (по отношению к организации) информации;

выявление взаимосвязей рассматриваемой проблемы с другими проблемами необходимо для установления причинно-следственных связей между проблемами, поскольку в социально-экономических системах практически не бывает локальных проблем. При этом важно определить приоритетность рассматриваемой проблемы и возможность ее разрешения за счет разрешения иных проблем. Важным моментом является то, что принятие и реализация одного мно-гоцелевого решения часто требуют меньшего расхода ресурсов, чем принятие и реализация не-скольких одноцелевых решений.

На данном этапе особое внимание уделяется определению перечня альтернатив. В идеальном случае — чем больше альтернатив будет известно руководителю, тем выше у него шансы принять более эффективное решение. Вместе с тем на разработку большого количества альтернатив требуется больше времени и других ресурсов. Кроме того, большое количество альтернатив может привести к путанице. Поэтому руководители предпочитают сначала на основе здравого смысла отобрать не-сколько наиболее реалистичных альтернатив, а затем их тщательно анализировать. Однако если руководитель сталкивается с принципиально новой для него проблемой, он заинтересован в наработке как можно большего числа альтернатив. В этом случае следует учитывать, что количество и качество альтернативных идей растет, если начальная генерация идей отделена от их окончательной оценки. Следовательно, только после составления списка всех идей следует переходить к их оценке.

На втором этапе (этап формирования решения) важной процедурой считается оценка альтерна-тив. Она производится с целью отсева заведомо нежизнеспособных, неконкурентоспособных вариантов решений или вариантов, заведомо уступающих другим, также предложенным для рассмотрения.

Для этой цели должны привлекаться высокопрофессиональные специалисты, способные ото-брать альтернативные варианты решений, достойные дальнейшей, более глубокой проработки и срав-нительной оценки.

На этапе оценки альтернатив целесообразно использование коллективных экспертиз, обеспечи-вающих большую обоснованность и, как правило, большую эффективность принимаемых решений. Методы коллективной экспертизы, внимание к которым было привлечено сначала 60-х годов XX в., в настоящее время достаточно продвинуты; к их числу можно отнести методы Дельфи, «круглого стола» и др.

Выбор единственной альтернативы, по своей сути, является непосредственным принятием ре-шения. Если проблема правильно определена и хорошо структурирована, а альтернативные решения тщательно оценены, то принятие решения не представляет каких-либо трудностей.

Однако если проблема сложна и информация в большой мере субъективна, то возрастает роль здравого смысла, опыта и смелости руководителя. Одним из методов, помогающих руководителю выбрать единственную альтернативу, является ранжирование, которое представляет собой процесс упорядочения альтернатив (или других объектов) в порядке предпочтений руководителя или привле-каемых для этого специалистов (экспертов). Выделяют последовательное и попарное ранжирование.

Для успешной реализации (выполнения) управленческого решения (третий этап) необходимо:

выработать план действий, наметить сроки;

спланировать ресурсы для выполнения действий;  
назначить исполнителей.

Обеспечение эффективной деятельности организации предполагает непрерывный контроль за ходом реализации принятых планов действий.

Современные управленческие технологии, использующие компьютерное сопровождение, дают возможность одновременно отслеживать ход реализации значительного числа мероприятий в области маркетинга, производства, поставок и т.д., а также своевременно фиксировать наметившиеся отклонения в ходе реализации плана.

Причиной необходимости корректировки плана может стать и изменившийся прогноз развития ситуации.

Реализованный план управленческих воздействий или представляющий интерес его фрагмент должны быть подвергнуты тщательному анализу с целью оценки эффективности принятых управленческих решений и их реализации.

Такой анализ должен определить:

слабые и сильные места принятых решений и планов их реализации;

дополнительные возможности и перспективы, открывающиеся в результате произошедших изменений;

дополнительные риски, возможные при достижении намеченных целей.

Управляющий должен сделать соответствующие выводы и учесть их при принятии последующих решений.

Шесть элементов правильного решения по Карлу Шпетцлеру

Как показывает зарубежный опыт, сегодня в условиях агрессивного влияния внешней среды, острой конкурентной борьбы выживают и устойчиво развиваются лишь те компании и предприятия, которые широко используют современные научные подходы и методы в практике принятия управленческих решений. В этой связи определенный интерес представляет подход, предложенный К. Шпетцлером и основанный на применении шести элементов правильного УР.

Продолжительное время Директор программы стратегических решений и риск-менеджмента в Стенфордском университете (США) и руководитель Консалтинговой компании Strategic Decisions Group К. Шпетцлер помогал разрабатывать схемы принятия решений в таких передовых компаниях, как IBM и Chevron. Рекомендации Карла Шпетцлера могут быть сформулированы следующим образом:

Шпетцлер считает, что менеджеры принимают решения трех основных типов:

моментальные решения. Для решений, принимаемых «на бегу», используется отдельная часть мозга, отвечающая за быстрое распознавание образов. Почему? Начиная работу с ограниченным или неполным объемом информации, менеджеры, как правило, ищут сходства со своим прошлым опытом.

типовые решения. Решения такого рода — обычный продукт корпоративных совещаний. Они могут быть весомыми и важными, но часто имеют тактический характер и появляются в результате совместной работы;

стратегические решения. Они способны оказать глобальное влияние на бизнес и принимаются неделями и даже месяцами. Стратегические решения чрезвычайно важны, в них есть значительная доля неопределенности и сложности и их трудно продумывать;

По мнению Шпетцлера, чтобы принять решение «правильно», надо продумать шесть его элементов:

точка отсчета: сперва нужно удостовериться, что вы верно определили проблему, которую необходимо решить;

ясность в отношении задач. Например, стараетесь ли вы максимизировать акционерную стоимость компании или просто пытаетесь выжить и минимизировать ущерб;

креативные альтернативы: все познается в сравнении. Нередко одну проблему можно решить несколькими способами. Прежде чем сделать ставку на один из них, изучите все варианты;

информационное обеспечение: чем точнее исходные данные, тем более адекватные решения вы подберете;

сомнения и предположения: мы базируем свои решения не только на аксиомах, но и на теориях. Что вы знаете, а о чем только догадываетесь;

исполнительная часть (решение не может быть сильнее своего самого слабого звена — исполнителя, который претворит его в жизнь).

III. Почему же руководители терпят неудачу при принятии управленческих решений? Как полагают К. Шпетцлер, у них (у руководителей) не получается работать со всеми шестью элементами. Например, взвесив все, некоторые менеджеры не утруждают себя сбором точной информации, необходимой для принятия решения. Итог — шаг, сделанный на основе опыта и интуиции.

Еще один фактор — личностные особенности менеджера. Когда люди узнают свои склонности и привычки, им легче управлять ими. Допустим, я имею привычку откладывать на потом, видеть картину в общем и предлагать творческие решения. Я идеально подхожу для работ на старте и начальной стадии проектов. Мой обычный метод: передать проект на середине тем людям, которые скрупулезно доведут дело до конца, так что все будет идти по графику. Мои привычки могут доставить мне неприятности, если я не буду осторожен.

Тем не менее многие люди переносят проблему в зону своего комфорта, вместо того, чтобы решить ее.

#### Моделирование управленческих решений

Благодаря использованию моделей упрощается понятие многих взаимосвязей в реальном мире. Модель — это представление системы или идей в форме, отличной от реального образца. Существует три типа моделей. Физическая — это уменьшенная копия новых средств, чертежей, приборов. Будучи точной копией, она ведет себя как реальная, но стоит дешевле. Аналоговая модель ведет себя как реальная, но не похожа на нее, так как состоит из графиков или организационных схем. В математической модели процессы описываются символами.

В настоящее время число всевозможных моделей велик:

Теория игр — метод моделирования оценки принятого решения на конкурентах.

Модель теории очередей — используется для определения оптимального числа каналов обслуживания.

Модели управления запасами — используются для определения времени размещения на складах массы готовой продукции.

Модель линейного программирования — применяется для определения оптимального способа распределения дефицитных ресурсов при наличии конкурирующих потребностей, для укрупнения производства при планировании, для планирования ассортимента изделий, управления технологическим процессом, распределения рабочих и т.п.

Экономический анализ — самый распространенный метод построения модели, который вбирает в себя почти все методы оценки издержек и экономических выгод.

Необходимость моделирования обусловлена тем, что из-за естественной сложности многих организационных ситуаций невозможно провести эксперимент в реальности или перенести его в будущее.

Моделирование заключается в построении системы знаков (символов, формул, матриц, слов, графиков), которые воспроизводят исследуемый объект и с помощью которых можно выявить его свойства, не доступные при изучении любым другим способом. Таким образом, моделирование позволяет получить новую информацию о свойствах

исследуемого объекта на основе особого рода обработки и предоставления существующей и доступной информации.

Моделирование процессов поведения организации показывает, что в этой области созданы два класса моделей организаций — экономические (управленческие) и исследовательские (экономико-математические).

Экономическая модель организации — это комплекс технико-технологических, организационных, финансово-экономических и иных документов, с помощью которых имитируется реальное состояние организации. Такая модель представляет системный пакет информации о факторах, параметрах, критериях оценки деятельности организации во времени, в разрезе функциональной деятельности. К классу экономических моделей относятся:

- паспорт организации;
- бизнес-план;
- прогноз;
- программа;
- балансы.

Перечисленные группы моделирующих документов дают полное представление специалисту о состоянии реального объекта.

Класс экономико-математических (исследовательских) моделей формируют так называемые не-формальные модели, т.е. такие, в которых наряду с документально подтвержденной (объективной) может встретиться субъективная информация, полученная исследовательскими путями.

В последние годы из-за тех возможностей, которые обеспечиваются применением новых информационных технологий, таких как системы компьютерного моделирования и прогнозирования, информационных банков данных, экспертные системы, наука об управленческих решениях претерпевает значительные изменения. Благодаря использованию компьютерной техники и современных информационных технологий появляется возможность получения предварительной оценки эффективности управленческого решения, в связи с чем укорачиваются этапы разработки и принятия решений.

Использование имитационного моделирования позволяет снижать уровень рисков в процессе принятия управленческих решений, получать многовариантные данные для оптимизации выбора.

Вычислительные эксперименты на основе системы имитационных моделей, управленческих и исследовательских, делают возможным оценить отклонения от поставленных целей и тем самым реагировать «идею» управления по отклонениям на этапе прогнозирования последствий альтернативных управленческих решений. Это позволяет повысить эффективность принимаемых управленческих решений и процесса управления в целом.

### **Вопросы и задания**

1. Дайте определение экономического цикла и назовите его основные фазы.
2. Что такое потенциальный ВВП? Что понимается под полной занятостью ресурсов?
3. Что понимается под естественным уровнем безработицы?
4. Дайте определение закона Оукена и напишите его формулу.
5. Напишите уравнение Фишера и объясните его смысл.
6. С помощью какой экономической модели определяется связь между инфляцией и безработицей? В каком временном периоде она действует?
7. Что входит в структуру совокупных расходов?
8. Напишите уравнение количественной теории денег и объясните его смысл.

9. Какие неценовые факторы влияют на совокупный спрос, и как на графике отражается их влияние?
10. Дайте описание классической кривой совокупного предложения.
11. В чем отличие кейнсианской кривой совокупного предложения от классической?
12. В чем суть стабилизационной политики, в каких случаях и кем она проводится?
13. Чем различаются классический и кейнсианский подходы к равновесию на товарном рынке?
14. Охарактеризуйте зависимость безработицы и инфляции согласно кривой Филлипса.
15. Оцените влияние наличия безработицы на основные макроэкономические показатели в краткосрочном и долгосрочном интервале.
16. Выполните следующие задания:

1. Если номинальная заработная плата за год увеличилась на 10%, а прирост уровня цен составил 13%, то реальная заработная плата: а) сократлась на 3%; б) сократилась на 23%; в) увеличилась на 23%; г) увеличилась на 3%.

2. Уровень фактической безработицы в стране составил 7%, а ее естественный уровень 5%. Если фактический объем ВВП равен 820 млрд. евро, а коэффициент Оукена равен 3, тогда величина потенциального ВВП составит:

- а) 789,4 млрд. евро;
- б) 872,3 млрд. евро;
- в) 913,5 млрд. евро;
- г) 856,7 млрд. евро.

3. Численность населения составляет 100 млн. чел., 24 млн. чел. – дети до 16 лет, а также люди, находящиеся в длительной изоляции (в психиатрических больницах, в исправительных учреждениях и т.д.); 30 млн. чел. выбыли из состава рабочей силы; 4 млн. 600 тыс. чел. – безработные; 1 млн. чел. – работники, занятые неполный рабочий день и ищут работу. Используя эти статистические данные, рассчитайте:

- а) величину рабочей силы;
- б) уровень безработицы.

4. Естественный уровень безработицы в текущем году составил 6%, а фактический – 10%.

1) Определите величину относительного отставания фактического ВВП от потенциального при условии, что коэффициент чувствительности ВВП к динамике циклической безработицы равен 2.

2) Если фактический объем выпуска в том же году составил 600 млрд. долл., то каковы потери ВВП, вызванные циклической безработицей?

5. Экономика описывается следующими данными: естественный уровень безработицы равен 6%, ожидаемый уровень инфляции составляет 3%, относительное отклонение реального ВВП от потенциального меньше нуля. Внешние ценовые шоки отсутствуют. В этом случае фактический уровень инфляции составит:

- а) более 3%;
- б) менее 3%;
- в) равен 3%;
- г) равен 6%.

6. Экономика описывается следующими данными:  
естественный уровень безработицы равен 6%;  
фактический уровень безработицы равен 7,33%;  
потенциальный ВВП увеличивается на 3% в год.

Насколько быстро должен возрастать фактический объем производства для того, чтобы в следующем году была обеспечена полная занятость ресурсов при естественном уровне безработицы? (Коэффициент чувствительности ВВП к динамике циклической безработицы равен 3).

Варианты ответов: а) 3%; б) 4%; в) 5%; г) 6%; д) 7%.

7. Экономика описана следующими данными:

Год	Уровень инфляции	Номинальная ставка %
1	3%	8%
2	8%	3%

На сколько процентов изменилась реальная процентная ставка во втором году по сравнению с первым?

- а) реальная ставка процента не изменилась;
- б) реальная ставка процента возросла на 5%;
- в) реальная ставка процента снизилась на 5%;
- г) реальная ставка процента снизилась на 10%.

8. Рассмотрите данные, представленные в таблице:

Год	Номинальный ВВП (млрд. долл.)	Дефлятор (в %, 2008=100)	Реальный ВВП
2006	1700	50	
2007	2100	70	
2008	3200	100	
2009	4800	120	

Ответьте на следующие вопросы:

- а) в чем отличие реального ВВП от номинального ВВП?
- б) каким образом и с какой целью рассчитывается реальный ВВП?
- в) заполните последний столбец таблицы.

9. В республике Альфании предельная склонность к потреблению равна 0,75.

Следовательно, мультипликатор автономных расходов составит:

- а) 2,5; б) 3; в) 4; г) 5.

10. Инвестиции равны 220, бюджетный излишек равен 10, экспорт составил 175, а импорт 185. Каковы частные сбережения?

11. Закрытая экономика описывается следующими показателями:

- потребительские расходы (C)=1200;
- валовые инвестиции (I)=500;
- государственные расходы (G)=300;
- государственные трансферты (TR)=200;
- проценты по государственному долгу (N)=100;
- налоги (T)=400;
- чистый экспорт (Xn)=-100.

Чему равны:

- а) частные сбережения;
- б) государственные сбережения;
- в) сбережения внешнего мира.

12. Предположим, что первоначально экономика функционирует на уровне своего потенциала ( $Y^*$ ). Впоследствии в результате шока происходит снижение совокупного спроса при каждом значении уровня цен. В условиях жесткости цен это вызовет:

- а) увеличение уровня безработицы;
- б) сокращение запаса капитала в экономике;

- в) снижение потенциального ВВП;
- г) повышение заработной платы и цен.

13. Негативный шок предложения (например, рост цен на энергоносители) в краткосрочном периоде вызовет:

- а) рост цен и объема выпуска;
- б) рост цен и снижение объема выпуска;
- в) падение цен и объема выпуска;
- г) падение цен и рост выпуска.

14. Долгосрочная кривая AS представлена как  $Y=2000$ , краткосрочная кривая AS горизонтальна на уровне  $P=1,0$ . Кривая AD задана уравнением  $Y=2,0M/P$ . Предложение денег (M) равно 1000. В результате ценового шока краткосрочная кривая совокупного предложения поднялась до уровня  $P=1,25$ .

- а) Каковы координаты точки краткосрочного равновесия в экономике, установившегося после шока?
- б) На сколько должен увеличить предложение денег Центральный банк, чтобы восстановить исходный уровень выпуска в экономике?

15. Если реальный ВВП увеличится в 1,2 раза, а денежная масса возрастет на 8%, то уровень цен при стабильной скорости обращения денег:

- а) повысится на 10%;
- б) снизится на 10%;
- в) останется неизменным;
- г) повысится на 11%.

17. Решите задачи:

Задача 1. Предположим, что в данном году естественный уровень безработицы составлял 5%, а фактический уровень – 9%. Пользуясь законом Оукена, определить величину отставания объема ВВП в процентах. Если номинальный ВВП в том же году равнялся 50 млрд. руб., какой объем продукции был потерян из-за безработицы.

Задача 2. Численность населения страны составляет 100 млн человек. Доля рабочей силы в населении равна 55%. Производительность одного занятого - 12 тыс грн в год. Фактический ВВП страны - 600 млрд грн. Естественная норма безработицы - 5%. Определить уровень безработицы населения.

18. Подготовьте сообщения по следующим проблемам:

1. Экономические циклы.
2. Безработица и ее формы.
3. Инфляция и ее виды.
4. Совокупный спрос.
5. Совокупное предложение.
6. Макроэкономическое равновесие.
7. Стабилизационная политика.
8. Равновесие на товарном рынке.

### **Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме.**

#### **Основная**

1. Сандрыкина, О. С. Основы экономики и управления химическим производством [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. С. Сандрыкина. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 124 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62982.html>
2. Экономика и управление производством : учебное пособие / И. П. Богомолова, Л. В. Лебедева, Ю. И. Слепокурова [и др.] ; под редакцией И. П. Богомолова. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2015. — 288 с. — ISBN 978-5-00032-155-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/50653.html>



### Дополнительная

1. Пястолов С.М. Экономика : Учебник. — М. : Академия, 2012.

## ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 10

**Тема занятия** «Роль маркетинга в управлении предприятием»

**Цель:** формирование у студентов общекультурных компетенций ОК-3 – способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности; ОК-7 – способностью к самоорганизации и самообразованию; профессиональной компетенции ПК-7 – умением проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений.

В результате освоения темы студент должен:

**Знать:** - основные макроэкономические понятия и категории.

**Уметь:** - применять знания в области макроэкономики на практике.

**Владеть:** - современной методикой расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующие экономические процессы и явления на макроуровне.

Актуальность темы: обусловлена тем, что современное развитие воспроизводственного процесса привели к необходимости использования 81 большого многообразия факторов, определяющих макроэкономическое равновесие на различных рынках.

### Теоретическая часть

Задача маркетинга — сформулировать требования клиентов перед организацией и попробовать вписать их в организационные, финансовые, производственные и административные возможности (рис. 2).

<b>ЗАДАЧА МАРКЕТИНГА</b>	Сформировать требования клиента перед организацией и попробовать вписать их в организационные, финансовые, производственные и административные возможности
<b>ТИПЫ ЗАДАЧ</b>	→ <b>ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИЙ ЭТАП:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>использование прямых продаж; личных связей; локальных возможностей и пр.</li></ul>
	→ <b>ЭТАП НАУЧНОГО ОБОСНОВАНИЯ, «ДОКТРИНАЛЬНЫЙ»:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>использование рекламы, технологий построения торговой марки, технологий построения сетей распространения продуктов и пр.</li></ul>
	→ <b>«ИНТЕРПРЕНЕРСКИЙ» ЭТАП:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>тесное взаимодействие и взаимопонимание организации с клиентами, с участниками рынка; попытка ближе узнать их возможности и потребности</li></ul>

Рис. 2. Задачи маркетинга (по А. В. Рубцову)

Следует четко понимать, что маркетинговые задачи – это не отдельные мероприятия, а система действий и деятельности, которые управляют работой организаций. При этом на разных этапах организационного развития традиционно можно выделить разные типы маркетинговых задач и, как следствие этого, – разные маркетинговые этапы работы организации.

Маркетинг на предприятии может быть востребован на этапах прогнозирования, планирования и контроля.

Традиционно же в современных предприятиях он применяется на этапе стратегического планирования.

Управленческий процесс на предприятии начинается с анализа внутренних и внешних условий его функционирования. Целью плановой работы на предприятии является обеспечение необходимой координации всех управленческих звеньев, всех объектов и функций управления в достижении намеченных целей.

В этом направлении главными целями маркетинга являются:

- комплексный анализ нужд и запросов потенциальных потребителей и разработка на этой базе механизмов их удовлетворения;
- расширение объема продаж продукции, увеличение доли на рынке, а в результате – обеспечение максимального размера прибыли.

Маркетинг предприятия рассматривает и изучает начальные этапы деятельности предприятия, предшествующие разработке программы выпуска продукции (услуг), когда возникает необходимость проведения рыночного исследования.

Деятельность маркетинга в целом направлена на повышение конкурентоспособности продукции и производства и обеспечения эффективной сбытовой деятельности. Неотъемлемыми сферами маркетинга являются также реклама, упаковка, транспортировка (продвижение продукции на рынок), сервисное обслуживание своей продукции, личные контакты с потребителями и т. п. Тем самым планирование маркетинговой деятельности увязывается с общей системой внутреннего планирования предприятия.

Программы маркетинга разрабатываются с учетом различий динамики рыночных процессов, степени достижения контрольных показателей, планирования товарного ассортимента и ценовой политики.

Товарная политика в маркетинге предпочитает принятие решения относительно: модификации существующих товаров с целью улучшения их сбыта на данном и других рынках; планирования, разработки и ввода новых товаров; планирования прекращения производства и изъятия с рынка устаревших товаров.

В области ценообразования маркетинг использует наиболее распространенный метод расчета цен на новую продукцию, который состоит в следующем: устанавливается целевая норма прибыли (поэтапно), рассчитываются издержки из расчета загрузки от двух третей имеющихся (необходимых) производственных мощностей. Исчисленная цена сопоставляется с рыночным потенциалом для данного товара, и на этой основе принимается окончательное решение о производстве и сбыте товара.

Таким образом, хорошо организованный маркетинг на предприятии способен выступать фактором производственной/производственно-сбытовой деятельности, а маркетинг, основанный на систематических научных исследованиях, – защитой от риска непредвиденных (при отсутствии наблюдений) сбоев производства и сбыта, создавая надежную основу управляемости деятельностью предприятия в целом. Роль маркетинга в управлении организацией может пониматься как функция связующего типа между организацией и средой ее самореализации, актуализирующаяся в процессе деятельности ее субъектов.

#### **Вопросы и задания:**

1. Как понимают маркетинг на современном этапе развития общества?
2. Для всех ли видов человеческой деятельности приемлемо современное понимание маркетинга?
3. Каковы основные функциональные задачи современного маркетинга?
4. Какие субъекты задействованы в системе маркетинга?
5. Какова роль маркетинга для организации (фирмы)?

#### **Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме.**

##### ***Основная***

1. Сандрыкина, О. С. Основы экономики и управления химическим производством [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. С. Сандрыкина. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 124 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62982.html>
2. Экономика и управление производством : учебное пособие / И. П. Богомолова, Л. В. Лебедева, Ю. И. Слепокурова [и др.] ; под редакцией И. П. Богомолова. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2015. — 288 с. — ISBN 978-5-00032-155-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/50653.html>

#### *Дополнительная*

1. Пястолов С.М. Экономика : Учебник. — М. : Академия, 2012.

## **ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 11**

**Тема занятия** «Методы разработки оперативных планов работы первичных производственных подразделений»

**Цель:** формирование у студентов общекультурных компетенций ОК-3 – способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности; ОК-7 – способностью к самоорганизации и самообразованию; профессиональной компетенции ПК-7 – умением проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений.

В результате освоения темы студент должен:

Знать: - основные макроэкономические понятия и категории.

Уметь: - применять знания в области макроэкономики на практике.

Владеть: - современной методикой расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующие экономические процессы и явления на макроуровне.

Актуальность темы: обусловлена необходимостью тщательного изучения содержания финансовой и налоговой систем для дальнейшего применения полученных знаний в практической деятельности, с целью возможности прогнозирования и планирования развития экономических систем на макроуровне.

### **Теоретическая часть**

Оперативное планирование производства заключается в разработке важнейших объемных и календарных показателей производственно-хозяйственной деятельности предприятия. Всякий процесс оперативного планирования предусматривает выполнение экономистами-менеджерами таких этапов деятельности, как выбор стратегии развития предприятия, обоснование формы организации производства, определение логистической схемы движения материальных потоков, разработка основных календарно-плановых нормативов, оперативное планирование работы производственных подразделений, организационная подготовка производства, непосредственная организация оперативной работы, текущий контроль и регулирование хода производства. Основная задача оперативного планирования сводится в конечном итоге к обеспечению на предприятии слаженного и ритмичного хода всех производственных процессов с целью наибольшего удовлетворения основных потребностей рынка, рационального использования имеющихся экономических ресурсов и максимизации получаемой прибыли.

В оперативном планировании производства в зависимости от разрабатываемых показателей применяются такие основные методы, как объемный и календарный, а также их разновидности: объемно-календарный и объемно-динамический. Приведем их краткую характеристику.

Объемный метод предназначен для распределения годовых объемов производства и продажи продукции предприятия по отдельным подразделениям и более коротким временным интервалам — квартал, месяц, декада, неделя, день и час. Этот метод

предусматривает не только распределение работ, но и оптимизацию использования производственных фондов и в первую очередь технологического оборудования и сборочных площадей за планируемый интервал времени.

С его помощью формируются месячные производственные программы основных цехов и планируются сроки выпуска продукции или выполнения заказа во всех выпускающих подразделениях предприятия.

Календарный метод применяется для планирования конкретных временных сроков запуска и выпуска продукции, нормативов длительности производственного цикла и опережений производства отдельных работ относительно выпуска головных изделий, предназначенных для реализации на соответствующем рынке продукции. Данный метод основывается на использовании прогрессивных норм времени для расчета производственных циклов изготовления отдельных деталей, планируемых комплектов продукции и выполнения сборочных процессов. В свою очередь производственный цикл основного изделия служит нормативной базой для формирования проектов месячных производственных программ остальным выпускающим цехам и участкам предприятия.

Объемно-календарный метод позволяет планировать одновременно сроки и объемы выполняемых на предприятии работ в целом на весь предусмотренный период времени — год, квартал, месяц и т.д. С его помощью рассчитываются продолжительность производственного цикла выпуска и поставки продукции на рынок, а также показатели загрузки технологического оборудования и сборочных станков в каждом подразделении предприятия. Этот метод можно использовать для разработки месячных производственных программ как выпускающих, так и невыпускающих цехов и участков.

Объемно-динамический метод предусматривает тесное взаимодействие таких планово-расчетных показателей, как сроки, объемы и динамика производства продукции, товаров и услуг. В условиях рынка этот метод позволяет наиболее полно учитывать объемы спроса и производственные возможности предприятия и создает планоорганизационные основы оптимального использования наличных ресурсов на каждом предприятии. Он предполагает построение планов-графиков выполнения заказов потребителей и загрузки производственных участков и выпускающих цехов.

В соответствии с рассмотренными методами необходимо различать следующие виды оперативного планирования производства: календарное, объемное и смешанное. Приведем на примере машиностроительных предприятий, имеющих многолетний опыт оперативного планирования производства, подробные рекомендации по разработке важнейших календарно-плановых нормативов.

Календарные нормативы и подавляющая часть плановых показателей оперативного регулирования хода производства продукции должны разрабатываться на основе прогрессивных норм времени на отдельные технологические операции и процессы, а также на конечную продукцию и совокупные производственные процессы. Нормы времени служат первичным календарно-плановым нормативом. Под нормой времени понимаются научно обоснованные затраты необходимого рабочего времени на выполнение работ в определенных производственных условиях. Различают нормы штучного и штучнокалькуляционного времени, а также на партию деталей. В общем виде норму времени можно рассчитать на все работы по формуле

$$T_{ш-к} = T_о + T_в + T_{обс} + T_{отл} + T_{пто} + T_{п-з}/п, \quad (10.1)$$

где  $T_{ш-к}$  — норма штучно-калькуляционного времени;  $T_о$  — основное время на выполнение операции;  $T_в$  — вспомогательное (не-перекрываемое) время;  $T_{обс}$  — время на обслуживание рабочего места;  $T_{отл}$  — время на отдых и личные надобности рабочего;  $T_{пто}$  — допустимые перерывы по техническим и организационным причинам;  $T_{п-з}$  — подготовительно-заключительное время;  $п$  — размер партии обрабатываемых деталей.

В оперативном планировании могут применяться различные виды норм времени: в единичном производстве — штучно-калькуляционное время, в серийном — время на обработку партии деталей, в массовом — штучное время.

Размер партии обрабатываемой продукции служит первым объемно-плановым нормативом. Под партией деталей на предприятиях понимается количество одинаковых деталей, обрабатываемых на взаимосвязанных рабочих местах с однократной затратой подготовительно-заключительного времени. Планирование размера партии запуска-выпуска деталей является важной и сложной экономической задачей, поскольку при ее расчете необходимо учитывать множество взаимодействующих в разных направлениях факторов. Например, увеличение размера партии деталей приводит к сокращению затрат на переналадку оборудования, росту производительности труда, улучшению оперативного планирования. В то же время возрастают затраты, связанные с хранением материальных запасов, замедляется оборачиваемость ресурсов, снижается равномерность поступления денежных потоков. На рис. 10.2 показана зависимость производственных затрат от размера партии обрабатываемых деталей.

Зависимость затрат от объема выпуска

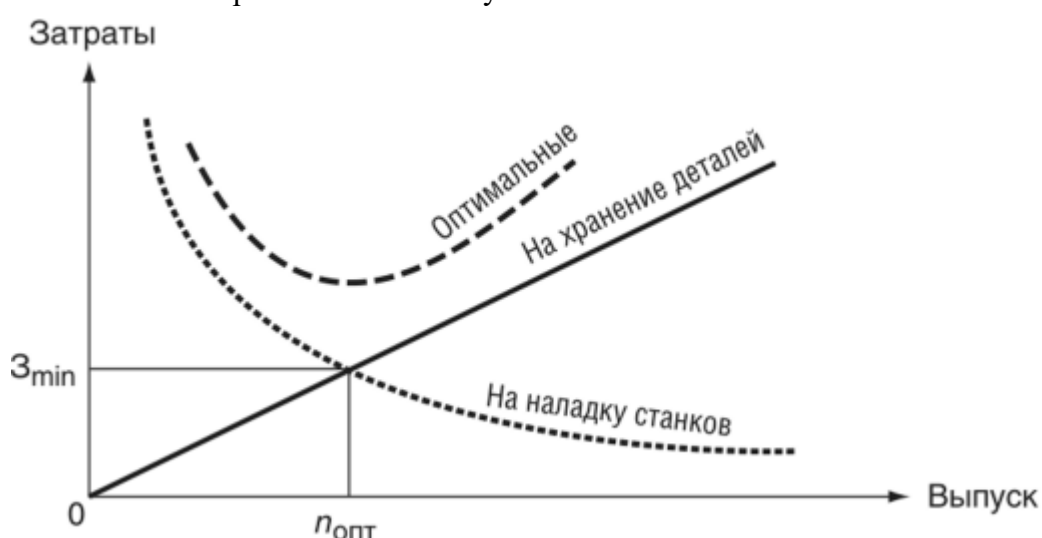


Рис. Зависимость затрат от объема выпуска

Размер оптимальной партии запуска-выпуска деталей, как видно из графика, определяется в основном соотношением издержек предприятия на хранение обрабатываемых заготовок и наладку технологического оборудования. Нормативная величина партии деталей рассчитывается по формуле

$$n_{\text{н}} = \sqrt{\frac{2N_{\text{г}}Z_{\text{н}}}{C_{\text{и}}Z_{\text{х}}}}, \quad (10.2)$$

где  $n_{\text{н}}$  — нормативная величина партии деталей, шт.;  $N_{\text{г}}$  — годовой объем выпуска продукции, шт.;  $Z_{\text{н}}$  — затраты на наладку технологического оборудования;  $C_{\text{и}}$  — себестоимость одной детали, руб./шт.;  $Z_{\text{х}}$  — затраты на хранение деталей в процентах от стоимости запасов, равные примерно 10—25%.

Расчет оптимальной партии заготовок предусматривает использование точных исходных экономических показателей, представляющих некоторые практические сложности при их установлении в конкретных производственных условиях. Поэтому на наших предприятиях более широко распространен упрощенный метод расчета минимальной партии деталей:

$$n_{\min} = \frac{T_{\text{п-з}}}{T_{\text{шт}} \cdot \alpha}, \quad (10.3)$$

где  $n_{\min}$  — минимальный размер партии деталей;  $T$  — подготовительно-заключительное время;  $T_{\text{шт}}$  — штучное время на одну деталь;  $\alpha$  — коэффициент допустимых потерь времени на переналадку оборудования, равный от 0,05 до 0,1.

Величина партии деталей определяется по так называемой ведущей операции или наиболее загруженному станку. Полученное минимальное значение партии запуска деталей корректируется в сторону увеличения с учетом необходимости обеспечения требуемой загрузки рабочих мест, объема и срока поставки продукции на рынок, пропускной способности производственного участка и иных факторов.

Размер партии деталей служит основным календарно-плановым нормативом в серийном производстве. Ее величина предопределяет все остальные оперативно-производственные и планово-экономические показатели предприятия, в частности — периодичность или ритмичность производства, длительность производственного цикла, сроки поставки товаров и услуг на рынок и т.д.

Ритм, или период, выпуска деталей определяется соотношением показателей оптимальной партии запуска и среднесуточного выпуска продукции:

$$R = n_{\text{опт}} / N_{\text{сут}}, \quad (10.4)$$

где  $R$  — ритм запуска-выпуска деталей, дней;  $N_{\text{сут}}$  — среднесуточный выпуск продукции, шт./дн.

На отечественных машиностроительных предприятиях действуют стандартные значения периодичности, или ритма, выпуска деталей, соответствующие нормальному ряду чисел. В оперативном планировании принято выражать периодичность в соответствующих долях месяца: 12М, 3М, М, М/3, М/6, М/30 или в днях: 360, 90, 30, 10, 5, 1.С учетом принятого периода выпуска уточняется нормативный размер партии обрабатываемых деталей по формуле

$$n_{\text{опт}} = R_{\text{ст}} \cdot N_{\text{сут}}, \quad (10.5)$$

где  $R_{\text{ст}}$  — стандартный период выпуска деталей.

Производственный цикл является одним из важных календарно-плановых нормативов как оперативного, так и стратегического планирования внутрихозяйственной деятельности предприятия. Он представляет собой интервал календарного времени от начала до окончания производственного процесса изготовления деталей или выполнения работ и услуг. Производственный цикл включает рабочий период выполнения заготовительных, обрабатывающих и сборочных процессов, а также контрольных, транспортных и складских операций.

Продолжительность производственного цикла определяется множеством взаимосвязанных организационно-технических, планово-экономических, социально-трудовых и других характеристик конкретного предприятия как сложной системы в рыночном механизме хозяйствования. Длительность любого сложного производственного цикла складывается из отдельных простых или частичных циклов, включающих время выполнения рабочих процессов и регламентированных перерывов. Например, при обработке деталей партиями производственный цикл будет равен сумме времени отдельных операционных и межоперационных циклов.

Приведем пример расчета продолжительности производственного цикла изготовления партии деталей ( $n = 50$  шт.) на четырех технологических операциях, время выполнения которых равно соответственно 1, 2,8 и 3 мин, а межоперационные перерывы составляют 10 мин. На каждой операции, кроме третьей, предусматривается по одному станку.

Общая продолжительность производственного цикла при последовательном способе передачи обрабатываемой партии деталей определяется по формуле

$$T_{\text{посл}} = \sum_1^{k_0} \frac{T_{\text{ш-к}}}{C} + T_{\text{мо}} \cdot k_0, \quad (10.6)$$

где  $T_{\text{посл}}$  — длительность последовательного цикла, мин;  $k_0$  — число операций;  $T_{\text{ш-к}}$  — штучно-калькуляционное время;  $C$  — число станков на операции;  $T_{\text{мо}}$  — время межоперационных перерывов.

Общая длительность производственного цикла:

$$T_{\text{посл}} = 50 \cdot (1 + 2 + 8/2 + 3) + 10 \cdot 4 = 540 \text{ мин.}$$

План-график обработки партии деталей при последовательном цикле приведен на рис.

Последовательный цикл обработки деталей



Рис. Последовательный цикл обработки деталей

В процессе оперативного планирования производства на предприятиях длительность производственного цикла измеряется в календарных днях. Перевод минут в часы и рабочие дни не вызывает затруднений: их общее число делится на количество рабочих минут в сутки. При двухсменной работе оно будет равно 960 мин (60 · 2 · 8). Для пересчета рабочих дней в календарные следует полученное значение умножить на коэффициент 1,44, выражающий соотношение календарных и рабочих дней в году (360/250 = 1,44). В нашем примере длительность производственного цикла обработки составляет 0,5625 календарных дней.

Полученные значения производственных циклов обработки партии деталей служат основой для построения цикловых графиков выполнения заказа по всем технологическим стадиям или цехам предприятия и расчета нормативов времени опережений. Нормативом опережения в оперативно-производственном планировании называется период времени в днях, на который должны быть раньше закончены все предыдущие операции по отношению ко времени выполнения последующих и завершающей стадий производственного процесса. Норматив опережений устанавливается суммированием длительности производственных циклов от установленного срока завершения заказа до той технологической стадии, где определяется соответствующее опережение запуска или выпуска деталей. Расчет циклов ведется в обратном направлении от заключительной до начальной стадии с прибавлением

резервного или страхового времени между отдельными стадиями, определяемого опытным путем. На рис. 10.4 показан цикловой график выполнения заказа на трех стадиях производства: заготовительной, механической и сборочной, продолжительность которых равна 5, 8 и 7 дней. Резервное время между ними составляет 2 дня.

Цикловой график и нормативы опережений

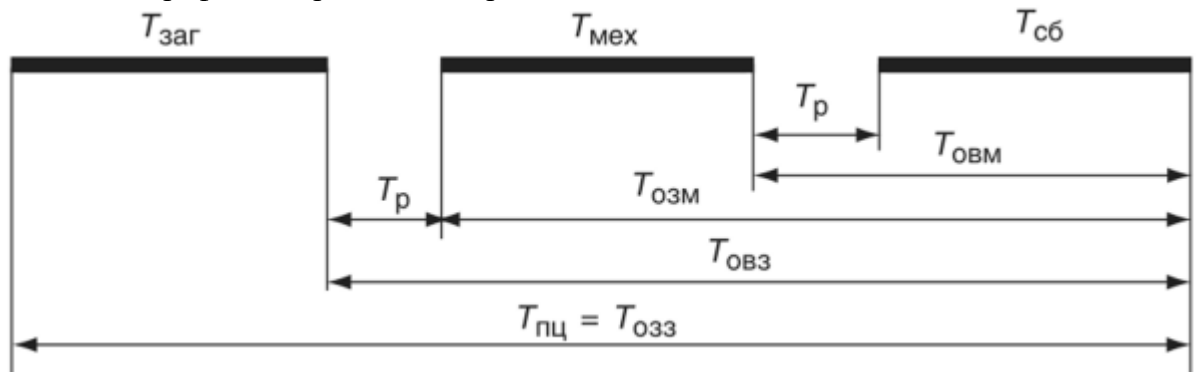


Рис. Цикловой график и нормативы опережений

Планируемые календарно-производственные нормативы при заданных временных ограничениях будут составлять:

общий производственный цикл:

$$T_{пр} = T_{сб} + T_p + T_{мех} + T_p + T_{заг} = 7 + 2 + 8 + 2 + 5 = 24;$$

норматив опережения выпуска с механической стадии:

$$T_{овм} = T_{сб} + T_p = 7 + 2 = 9;$$

норматив опережения запуска на механическую обработку:

$$T_{озм} = T_{сб} + T_p + T_{мех} = 7 + 2 + 8 = 17;$$

норматив опережения выпуска с заготовительной стадии:

Норматив опережения запуска деталей на заготовительную стадию будет равен производственному циклу:  $T_{пр} = T_{озз} = 24$ .

$$T_{овз} = T_{сб} + T_p + T_{мех} + T_p = 7 + 2 + 8 + 2 = 19.$$

В процессе разработки оперативных планов производства, кроме рассмотренных основных календарно-плановых нормативов, широко применяются и другие организационные показатели, составляющие основу оперативного учета, контроля и регулирования отклонений от запланированного нормального хода производства и поставки продукции на рынок.

### Вопросы и задания

1. Финансовая система: сущность и функции.
2. Бюджет и внебюджетные фонды. Структура государственного бюджета.
3. Проблема сбалансированности госбюджета.
4. Сущность, функции и классификация налогов.
5. Налоговая система и принципы налогообложения.
6. Выполните следующие задания:

1. Норма обязательных резервов равна 0,1. Госбюджет сведен с дефицитом в 300 млрд. руб. Правительство решает покрыть дефицит на 1/3 за счет денежной эмиссии, а на 2/3 за счет выпуска облигаций. Как может измениться предложение денег, если Центральный Банк выкупит четвертую часть выпущенных государством облигаций?

- а) предложение денег может возрасти на 500 млрд. руб.;



- б) предложение денег может увеличиться на 600 млрд. руб.;
- в) предложение \_\_\_\_\_ денег может уменьшиться на 400 млрд. руб.;
- г) предложение денег может увеличиться на 1500 млрд. руб.

2. Банковский мультипликатор равен 4. Максимальное дополнительное количество денег, которое может "создать" банковская система, равно 40 млрд. руб. Тогда норма обязательных резервов и сумма, которую банки использовали для выдачи ссуд, составят: а) 40% и 4 млрд. руб.; б) 40% и 10 млрд. руб.; в) 25% и 2,5 млрд. руб.; г) 25% и 10 млрд. руб.

3. К встроенным или автоматическим стабилизаторам относятся: 78 а) расходы по обслуживанию государственного долга; б) подоходные налоги и пособия по безработице; в) расходы на охрану и защиту природной среды; г) таможенные пошлины и акцизы.

4. Правительственная политика в области расходов и налогообложения называется: а) политикой, основанной на количественной теории денег; б) монетарной политикой; в) деловым циклом; г) фискальной политикой; д) политикой распределения доходов.

5. Прямая связь между чистыми налоговыми поступлениями и реальным ЧНП:

- а) автоматически приводит к образованию бюджетных излишков;
- б) повышает эффективность дискреционной фискальной политики, направленной на преодоление рецессии и достижение полной занятости;
- в) расширяет возможности для поддержания полной занятости;
- г) снижает влияние изменений объема плановых инвестиций на уровень национального дохода и занятости.

6. Согласны ли Вы с высказыванием А. Смита о том, что налоги – признак свободы, а не рабства? Ответ обоснуйте.

7. В современной рыночной экономике налоги – это стимул или наказание? Обоснуйте ответ.

7. Подготовьте сообщения по следующим проблемам:

- 1. Эффект мультипликатора и бюджетно-налоговая политика.
- 2. Государственные расходы и налоги.
- 3. Элементы налога.
- 4. Принципы налогообложения.
- 5. Виды налогов.

### **Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме.**

#### ***Основная***

- 1. Сандрыкина, О. С. Основы экономики и управления химическим производством [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. С. Сандрыкина. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 124 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62982.html>
- 2. Экономика и управление производством : учебное пособие / И. П. Богомолова, Л. В. Лебедева, Ю. И. Слепокурова [и др.] ; под редакцией И. П. Богомолова. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2015. — 288 с. — ISBN 978-5-00032-155-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/50653.html>

#### ***Дополнительная***

- 1. Пястолов С.М. Экономика : Учебник. — М. : Академия, 2012.