Министерство образования Республики Беларусь
Государственное учреждение образования
«Минский городской машиностроительный колледж»

УТВЕРДЖДАЮ:
Заместитель директора по учебно-методической работе
_____Г. М. Менчук
«__» _____ 2024 г.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

«ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ»

(наименование учебного предмета)

Специальности:

2-37 01 01	«Двигатели внутреннего сгорания»
2-36 01 01	«Технология машиностроения» (по направлениям)

(код и наименование специальности, квалификации)

Составитель: Питель В. В., преподаватель

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии экономики и маркетинга

Протокол №
___ _____ 20__ г.

Председатель цикловой комиссии _____ Т.М. Семенова_____
(подпись) (инициалы, фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка

1. Теоретический раздел УМК (ЭУМК)

1.1 Методическое обеспечение учебного занятия

- лекционный текстовый материал;

2 Практический раздел УМК (ЭУМК)

2.1 Задания для проведения практических занятий

3 Раздел контроля знаний УМК (ЭУМК)

3.1 Текущая аттестация

- материалы для проведения тематических контролей; задачи; карточки-задания

- перечень заданий для самостоятельной работы учащихся по учебному предмету

3.2 Промежуточная аттестация

-задания для проведения обязательной контрольной работы с критериями оценки результатов учебной деятельности учащихся;

4 Вспомогательный раздел УМК (ЭУМК)

4.1 Выписка из образовательного стандарта специальности

4.2 Календарно-тематический план

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебно-методический комплекс по учебному предмету «Экономика организации» – совокупность нормативно-методических документов и учебно-программных материалов, обеспечивающих реализацию предмета в образовательном процессе и способствующих эффективному освоению учащимися учебного материала, а также учебные задания для тренинга, средства контроля знаний и умений обучающихся.

УМК «Экономика организации» разработан с целью унификации учебно-методического обеспечения и повышения качества учебного процесса для учащихся дневной и заочной формы обучения.

«Экономика организации» изучает законы развития данной отрасли, исходя из законов рыночной экономики, и как конкретная экономика включает общепрактические задачи.

Цели УМК:

– сформировать у обучающихся знания по основным понятиям и терминам в сфере экономики автотранспорта;

– углубить представления о сущности экономической деятельности автотранспортного предприятия;

– позволить будущим специалистам использовать методологический аппарат Экономики организации автомобильного транспорта для принятия наиболее эффективных управленческих решений.

Задачи УМК:

дать учащимся основные знания по:

– особенностям экономики организации автомобильного транспорта;

– основам технического нормирования и путям повышения производительности труда;

– традиционным и новым формам оплаты труда;

– структуре и показателям использования основных фондов и оборотных средств предприятий отрасли;

– методам расчета себестоимости перевозок;

– структуре и основным направлениям использования финансовых ресурсов предприятий отрасли;

– основам налогообложения предприятий отрасли;

– выявлению резервов повышения эффективности деятельности транспортного предприятия.

Курс «Экономика организации» базируется на предшествующем изучении следующих дисциплин: «Экономическая теория», «Прогнозирование транспортных потоков».

Предмет «Экономика организации» излагается посредством чтения лекций, проведения практических занятий.

Для закрепления теоретического материала и формирования у учащихся необходимых умений предусматривается проведение практических занятий.

В целях контроля усвоения программного учебного материала предусмотрено проведение двух обязательных контрольных работ, задания

для которых разрабатываются преподавателем учебного предмета «Экономика организации» и обсуждаются на заседании предметной (цикловой) комиссии учреждения образования.

Для закрепления знаний и умений учащихся настоящей программой предусмотрено выполнение курсовой работы. Темы курсовых работ и задания по курсовому проектированию разрабатываются преподавателем учебного предмета «Экономика организации» в соответствии с учебной программой учреждения образования, реализующего образовательные программы среднего специального образования, по учебного предмета «Экономика организации» (далее – учебная программа), обсуждаются на заседании предметной (цикловой) комиссии учреждения образования и утверждаются ее председателем.

В ЭУМК приведены примерные критерии оценки результатов учебной деятельности учащихся по учебному предмету «Экономика организации», разработанные на основе десятибалльной шкалы и показателей оценки результатов учебной деятельности учащихся в учреждениях среднего специального образования.

Государственное учреждение образования
«Минский городской машиностроительный колледж»

Выписка из учебного плана
от 30.06.2021 № 3-Д №5

по специальности
2-37 01 01 «Двигатели внутреннего сгорания»
(код и наименование специальности)

утвержденного, проректором по учебной работе БНТУ от «27» 12. 2022 г.

учебный предмет «Экономика организации»

изучается на протяжении 6,7 семестров

Форма получения образования: заочная

Количество					Распределение часов по семестрам/ в т.ч. лабораторно-практические занятия/ курсовое проектирование						
часов			обязательных контрольных работ/ Контрольных работ	Экзаменов/дифференцированных зачетов	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.
ВСЕГО	в том числе										
	на лабораторные, практические занятия	на курсовое проектирование									
36	6	16	2	1	-	-	-	-	-	14/6	16

Председатель цикловой комиссии _____ Т.М.Семенова_____
(подпись) (инициалы, фамилия)

«____» _____ 20___ г.

1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ
ВВЕДЕНИЕ

1. Цели и задачи учебного предмета «Экономика организации», ее содержание, связь с другими учебными предметами.

Экономика организации – это самостоятельный экономический предмет, изучающий деятельность организации, представленной в виде системы экономических отношений, и направленной на получение максимально возможного результата при использовании имеющихся ресурсов и постоянно изменяющейся внешней среде.

Основными целями изучения учебного предмета «Экономика организации» являются формирование знаний учащихся по экономическим проблемам развития организации, развития у них экономического мышления и чувства ответственности за результаты производственно-хозяйственной деятельности организации.

Основными задачами изучения учебного предмета являются обеспечение такого уровня экономических знаний, который позволил бы выпускнику свободно владеть экономическими понятиями и категориями; подготовка специалистов, способных анализировать текущую деятельность, оценивать эффективность деятельности организации, проведения экономических расчетов, обеспечивать конкурентоспособность продукции, планировать и прогнозировать его развитие, обосновывать инвестиционные проекты, выбирать наиболее эффективные способы решения проблем.

Учебный предмет «Экономика организации» является предметом общепрофессионального цикла, тесно *связанной* с такими предметами, как «Основы менеджмента», «Организация производства», «Технология машиностроения», «Материаловедение и технология материалов» и др.

2. Значение учебного предмета в системе подготовки специалистов со средним специальным образованием.

Повышение эффективности национальной экономики зависит от успешной деятельности организации. Субъекты хозяйствования действуют по экономическим правилам, разработанными органами государственного управления.

Рыночная экономика еще только формируется. Вместе с развитием рыночных отношений происходит развитие экономической науки, что позволит расширить самостоятельность руководителей всех уровней на предприятиях, повышается ответственность руководителей, специалистов и рабочих за результаты работы, за качество выпускаемой продукции и оказываемых услуг.

Система государственного регулирования направлена на осуществление социально – экономической политики в области оплаты труда и доходов населения, защиту внутреннего рынка, решение глобальных проблем инновационной и инвестиционной политики. Особое внимание уделяется денежно – финансовой и налоговой политике, повышению конкурентоспособности продукции на внутреннем и мировом рынках.

Новые задачи требуют от выпускников колледжа новых знаний, умений и навыков. Глубокие экономические знания учащихся неэкономических специальностей являются неотъемлемой составной частью фундаментальной технической подготовки. При изучение учебного предмета «Экономика организации» учащиеся выполняют курсовые и дипломные проекты с целью закрепления экономических знаний.

РАЗДЕЛ 1. ОРГАНИЗАЦИЯ В РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКЕ

Тема 1.1. Организация как субъект хозяйствования

1.1.1 Организация как особое звено хозяйственного комплекса Республики Беларусь. Задачи, принципы деятельности организации.

Организация - это самостоятельный хозяйствующий субъект, обладающий правами юридического лица, который на основе использования трудовым коллективом имущества производит и реализует продукцию, выполняет работы, оказывает услуги.

Главной задачей предприятия является хозяйственная деятельность, направленная на получение прибыли для удовлетворения социальных и экономических интересов членов трудового коллектива и интересов собственника имущества предприятия.

Оно обладает следующими **признаками**:

Во-первых, предприятие должно иметь в своей собственности, хозяйственном ведении или оперативном управлении обособленное имущество, которое обеспечивает материально-техническую возможность функционирования предприятия;

Во-вторых, предприятие отвечает своим имуществом по обязательствам, которые возникают у него во взаимоотношениях с кредиторами, в том числе и перед бюджетом;

В-третьих, предприятие выступает в хозяйственном обороте от своего имени и имеет право заключать все виды гражданско-правовых договоров с юридическими и физическими лицами;

В- четвертых, предприятие имеет право быть истцом и ответчиком в суде;

В-пятых, предприятие должно иметь самостоятельный баланс и своевременно представлять установленную государственными органами отчетность;

В-шестых, предприятие должно иметь свое наименование, содержащее указание на его организационно-правовую форму.

В системе хозяйственного комплекса предприятие является основным звеном, что определяется следующими обстоятельствами:

--на предприятии изготавливается продукция, выполняются работы, услуги, которые составляют основу жизнедеятельности как человека, так и общества в целом;

--предприятие выступает главным субъектом производственных отношений, которые складываются в процессе производства и реализации продукции между различными участниками;

--предприятие не только экономическая, но и социальная организация, так как основу ее составляет человек или трудовой коллектив;

--на предприятии переплетаются интересы общества, собственника, коллектива и работника, развертываются и разрешаются их противоречия;

--предприятие, осуществляя производственно- хозяйственную деятельность, оказывает влияние на окружающую среду, определяя состояние сферы обитания человека.

Основными **принципами** организации предприятия являются:

- организационно-административная обособленность;
- финансово-экономическая самостоятельность;
- производственно-техническое единство.

Организационно-административная обособленность означает, что предприятие имеет обособленное имущество, единый коллектив, единую администрацию и обладает правом юридического лица.

Финансово-экономическая самостоятельность заключается в том, что предприятие организует свою деятельность на основе самоокупаемости и имеет единую

законченную форму учета и отчетности. Оно может распоряжаться наличными материальными и финансовыми ресурсами с целью обеспечения своего успешного функционирования и развития, имеет расчетный счет в банке, на который поступают все денежные средства и через который производятся все расчеты предприятия, имеет право самостоятельно планировать свою деятельность, осуществлять внешнеторговые операции и т.д.

Производственно-техническое единство обеспечивается совокупностью средств производства (зданиями, сооружениями, машинами, оборудованием и др.), объединенных в особые производственные подразделения и части, технологически связанные в производственном процессе.

Основным подразделением производственного предприятия является цех, который представляет собой совокупность производственных участков для изготовления части продукта или выполнения отдельных стадий технологического процесса. В ряде отраслей промышленности предприятия имеют безцеховую структуру и состоят из участков. Такую же структуру имеют и малые предприятия.

В процессе своей деятельности предприятие выполняет следующие функции:

1. Управление финансами. Забота о финансах является отправным моментом и конечным результатом работы любого предприятия. Его цель - обеспечение финансовой устойчивости и ликвидности. В условиях рыночной экономики эта функция выдвигается на первый план. Резко повышается значимость финансовых ресурсов, с помощью которых осуществляется формирование оптимальной структуры капитала и наращивание производственного потенциала предприятия, а также финансирование текущей хозяйственной деятельности.

2. Управление персоналом. Выражается в подборе и приеме на работу, подготовке и переподготовке персонала, решении всех вопросов, касающихся его эффективного использования.

3. Исследования и разработки. Деятельность по созданию новых видов продукции и технологических процессов, улучшению существующих с целью повышения эффективности производства и расширения рынка сбыта.

4.Маркетинг, обеспечивающий исследование рынка, определение нужд и запросов потребителей, реальные заказы на продукцию и успешную ее реализацию.

5. Производственная, которая вытекает из главной задачи предприятия - получение прибыли. Это возможно только за счет производства продукции, работ и услуг, необходимых обществу.

6. Материально-техническое обеспечение. Данная функция реализуется в результате приобретения сырья, комплектующих, машин, оборудования и других материальных ценностей.

7. Экологическая функция, предусматривающая выпуск экологически чистой продукции. Экологическая деятельность предприятия направлена на снижение отрицательного воздействия его производства на окружающую среду.

8. Социальная функция. Обеспечивает условия для воспроизводства рабочей силы, материальную заинтересованность в результатах труда. Предприятие несет ответственность за производственный травматизм, обязано обеспечить безопасные условия труда своим работникам. Важной составляющей социальной деятельности является обеспечение подготовки, переподготовки и повышение квалификации персонала.

Предприятие действует на основе устава, который представляет собой основной документ, определяющий задачи, права и область деятельности предприятия.

Классификация организаций

Признак классификации	Вид предприятия
По форме собственности	Государственные, частные
По организационно–правовой форме	Хозяйственные общества, хозяйственные товарищества, производственные кооперативы, унитарные предприятия
По отраслевой принадлежности	Промышленные, транспортные, торговые, предприятия связи, сельскохозяйственные
По размеру	Крупные, средние и малые
По специализации	Специализированные, диверсифицированные, комбинированные
По назначению готовой продукции	Предприятия, производящие средства производства, товары народного потребления
По виду деятельности	Производственные, торговые, финансовые организации (банки, страховые налоговые компании) и консалтинговые и аудиторские компании

Государственным является такое предприятие, имущество которого принадлежит государству. Оно может создаваться за счет бюджетных ассигнований, вкладов других государственных предприятий или иных источников. Различают государственные предприятия, находящиеся в республиканской собственности, и коммунальные предприятия.

Управление имуществом первых осуществляет Министерство экономики Республики Беларусь. Коммунальные предприятия являются собственностью административно – территориальных единиц.

Государственные предприятия имеют следующие преимущества по сравнению с предприятиями частной формы собственности: значительные финансовые возможности для расширения и совершенствования производства за счет средств бюджета; высокий рейтинг кредитоспособности, что облегчает возможность получения кредитов; использование высококвалифицированных специалистов в различных областях менеджмента, что может позволить себе только крупный собственник.

Отмеченные преимущества государственных предприятий позволяют им эффективно функционировать в странах с развитой рыночной экономикой и успешно конкурировать с частными предприятиями.

Частным является предприятие, принадлежащее физическому лицу или членам его семьи, а также негосударственному юридическому лицу. Различают единоличные и семейные частные предприятия. В отличие от единоличны семейные предприятия основаны на общей собственности всех членов семьи. Негосударственное частное предприятие может принадлежать также одновременно нескольким лицам на основе долевой или коллективной собственности. К таким предприятиям относятся хозяйственные общества, хозяйственные товарищества и производственные кооперативы.

Характеристика организационно-правовых форм организации.

Рыночная экономика, базируясь на многообразии форм собственности, предполагает функционирование предприятий различных организационно-правовых форм.

Организационно-правовая форма предприятия определяется многими признаками:

а) порядком формирования уставного фонда;

б) степенью ответственности по обязательствам предприятия и другими.

В соответствии с Гражданским кодексом в Республике Беларусь могут создаваться следующие организационно-правовые формы коммерческих предприятий: хозяйственные товарищества и общества, производственные кооперативы, унитарные предприятия.

Хозяйственные товарищества - это такая форма предпринимательской деятельности, при которой имущество предприятия формируется за счет вкладов нескольких граждан и (или) юридических лиц, которые объединяются для совместной деятельности на основе договора между ними. Отличительной особенностью хозяйственных товариществ от других форм является то, что один или несколько участников несут неограниченную солидарную имущественную ответственность по обязательствам товарищества.

В зависимости от степени ответственности отдельных участников различают полные и коммандитные товарищества.

Участники полного товарищества в соответствии с заключенным между ними договором занимаются предпринимательской деятельностью и несут ответственность по его обязательствам принадлежащим им имуществом, т.е. по отношению к участникам полного товарищества действует неограниченная ответственность.

Участник полного товарищества, не являющийся его учредителем, отвечает наравне с другими участниками по обязательствам, возникшим до его вступления в товарищество.

Участник, выбывший из товарищества, отвечает по обязательствам товарищества, возникшим до момента его выбытия, наравне с оставшимися участниками в течение двух лет со дня утверждения отчета о деятельности товарищества за год, в котором он выбыл из товарищества.

Коммандитным является товарищество, в котором на ряду с участниками, осуществляющими предпринимательскую деятельность от имени товарищества и отвечающими по обязательствам товарищества своим имуществом, имеются участники-вкладчики (коммандиты), которые несут риск убытков в пределах внесенных ими вкладов и не принимают участия в осуществлении товариществом предпринимательской деятельности.

Хозяйственным обществом признается юридическое лицо, созданное по соглашению юридическими лицами и (или) гражданами путем объединения их имущества с целью осуществления хозяйственной деятельности. Отличительной особенностью этой организационно-правовой формы является ограниченная ответственность всех его участников (акционеров) по обязательствам общества.

Различают следующие **виды хозяйственных обществ: с** ограниченной ответственностью, с дополнительной ответственностью, акционерные. **Общество с ограниченной ответственностью** может быть учреждено одним или несколькими

лицами, уставной капитал которого разделен на доли определенных учредительными документами размеров.

Участники общества с ограниченной ответственностью несут риск убытков, связанный с деятельностью общества в пределах стоимости внесенных ими вкладов.

Особенностью **общества с дополнительной ответственностью** является то, что его участники несут субсидиарную ответственность по обязательствам общества в одинаковом для всех кратном размере к стоимости их вкладов.

Акционерным обществом признается общество, уставный капитал которого разделен на определенное число акций. Участники общества не отвечают по его обязательствам и несут риск убытков, связанных с деятельностью общества, в пределах стоимости принадлежащих им акций.

Акционерное общество, участники которого могут свободно продавать принадлежащие им акции без согласия других акционеров, признается **открытым акционерным обществом**. Такое общество в праве проводить открытую подписку на выпускаемые ими акции и их свободную продажу на условиях, установленных законом.

Акционерное общество, акции которого распределяются только среди его учредителей или иного заранее определенного круга лиц, признается **закрытым акционерным обществом**. Такое общество не вправе проводить открытую подписку на выпускаемые им акции.

Особенности функционирования акционерных обществ заключается в следующем:

- они используют эффективный способ мобилизации финансовых ресурсов;
- распыленностью риска, т.к. каждый акционер рискует потерять только те деньги, которые он затратил на приобретение акций;
- участие акционеров в управлении обществом;
- право акционеров на получение дохода (дивиденда);
- дополнительные возможности стимулирования персонала.

Производственные кооперативы - это добровольное объединение граждан на основе членства для совместной производственной или иной хозяйственной деятельности, основанной на их личном трудовом или ином участии и объединении его членами (участниками) имущественных паевых взносов. Члены производственного кооператива несут по его обязательствам субсидиарную ответственность.

Прибыль кооператива распределяется между его членами в соответствии с их трудовым участием. В таком же порядке распределяется имущество, оставшееся после ликвидации кооператива и удовлетворение требований его кредиторов. Отличительной особенностью производственных кооперативов от хозяйственных товариществ является то, что в них не допускается участие юридических лиц. В остальном, механизм функционирования кооперативных предприятий такой же, как у хозяйственных товариществ.

Унитарным предприятием признается коммерческая организация, не наделенная правом собственности на закрепленное за предприятием имущество. Имущество унитарного предприятия является не делимым и не может быть распределено по вкладам (долям, паям), в том числе между работниками предприятия.

В форме унитарных предприятий могут быть созданы государственные (республиканские или коммунальные) или частные предприятия.

Имущество унитарного предприятия находится в государственной либо в частной собственности.

Унитарные предприятия подразделяются на **две категории**:

- унитарные предприятия, основанные на праве хозяйственного ведения;
- унитарные предприятия, основанные на праве оперативного управления.

Право хозяйственного ведения - это право предприятия владеть, пользоваться и распоряжаться имуществом собственника в пределах, установленных законом или иными правовыми актами. Право оперативного управления - это право предприятия владеть, пользоваться и распоряжаться закрепленным за ним имуществом собственника в пределах, установленным законом, в соответствии с целями его деятельности, заданиями собственника и назначением имущества. Унитарное предприятие, основанное на праве оперативного управления, называется **казенным**. Создается по решению Правительства РБ, Республика Беларусь несет субсидиарную ответственность по обязательствам казенного предприятия при недостаточности его имущества.

Право хозяйственного ведения шире права оперативного управления, т.е. предприятие, функционирующее на основе права хозяйственного ведения, имеет большую самостоятельность в управлении.

Иностранные инвесторы вправе создавать на территории Республики Беларусь коммерческие организации в любых организационно-правовых формах.

Учредители (участники) коммерческой организации с иностранными инвестициями имеют право вносит вклады в уставной фонд этой организации в денежной и (или) неденежной форме.

Преимущества и недостатки различных организационно-правовых форм предприятий представлены в таблице 1.1

Таблица 1.1 - Сравнительная характеристика организационно-правовых форм предприятий

Виды организацион-но-правовых форм	**Достоинства**	**Недостатки**
1	**2**	**3**
Хозяйственные товарищества	1. Высокая степень ответственности по обязательствам. 2. Самостоятельность, свобода и оперативность действий при принятии решений. 3. Возможность привлечь капиталы иностранных инвесторов. 4. Простая структура и система управления.	1. Нестабильность функ ционирования, обуслов ленная тем, что при выходе одного из участников деятель ность общества, как правило, прекращается. 2. Отсутствие професси онального менеджмен та. 3. Непривлекательность полной имущественной ответственности
Общества с ограниченной и	1. Самостоятельность, свобода, и оперативность принятия решений.	1. Недостаточная устой- чивость и стабильность.

дополнительной ответственностью	2. Возможность привлечь дополнительный капитал других инвесторов. 3. Низкие издержки по уп равлению производством	2. Ограниченность воз можности привлечения внешних источников финансирования. 3. Отсутствие специали зированного менедж мента
Акционерные общества	1. Возможность привлечь неограниченное количество финансовых ресурсов для реализации любых технологи-ческих проектов. 2. Наиболее устойчивая форма объединения капиталов. 3. Безвозвратность акций способствует сохранению собственного капитала, что обеспечивает жизне способность и динамизм акционерных обществ. 4. Ораниченность риска зарание обусловленной денежной суммой делает акционерное общество привлекательной формой вложения капитала.	1. Несовпадение инте ресов управляющих акционерным обществом и акционеров. 2. Сложность контроля акционеров над дейст виями менеджеров вви ду дробления акционерного капитала. 3. Двойная система налогооблажения.
ООО, ОДО, АО, УП с участием иностранного капитала	1. Снижение риска предпринимательской деятель ности. 2. Объединение ресурсов, имеющих меньшую ценность по отдельности, чем вместе. 3. Ускорение проникновения на зарубежние рынки. 4. Разделение расходов на научные разработки. 5. Расширение доступа к сов-ременной технике и техно-логии. 6. Изучение новых методов управления. 7. Повышение квалификации персонала. 8.Диверсификация технологий 9.Льготы по налоговым и таможенным платежам.	1. Многоступенчатость принятия решений. 2. Расхождение между партнерами по стратегии развития СП. 3. Двойное налогообложение.

Ликвидация (прекращение деятельности) субъектов хозяйствования

Ликвидация юридических лиц и индивидуальных предпринимателей осуществляется в соответствии с Гражданским кодексом Республики Беларусь и Положением о ликвидации (прекращении деятельности) субъектов хозяйствования,

утвержденным Декретом Президента Республики Беларусь от 16 января 2009 г. № 1 (далее — Положение).

В случае принятия решения о ликвидации юридического лица собственник имущества (участники, учредители) этого юридического лица назначает ликвидационную комиссию (ликвидатора), распределяет обязанности между председателем и членами ликвидационной комиссии (в случае назначения ликвидационной комиссии) и устанавливает порядок и сроки ликвидации. При этом срок ликвидации (прекращения деятельности) не может превышать девяти месяцев со дня принятия решения о ликвидации (прекращении деятельности) с правом его продления, но не более чем до двенадцати месяцев.

При наличии у ликвидируемого юридического лица задолженности перед кредиторами председателем ликвидационной комиссии (ликвидатором) не может быть назначен собственник имущества (учредитель, участник), руководитель этого юридического лица. Требования к лицам, которые могут быть назначены председателем ликвидационной комиссии (ликвидатором) в этом случае, определены постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 24 апреля 2013 г. № 314 «О некоторых вопросах назначения председателя ликвидационной комиссии (ликвидатора)».

До представления документов в регистрирующий орган председателю ликвидационной комиссии (ликвидатору), прекращающему деятельность индивидуальному предпринимателю необходимо:

- решить вопрос о необходимости обращения к аудитору за независимой оценкой его деятельности (постановление Совета Министров Республики Беларусь от 4 июля 2017 г. № 500 «О некоторых вопросах оказания аудиторами услуг по независимой оценке деятельности юридических лиц (индивидуальных предпринимателей) при их ликвидации (прекращении деятельности)»);

Председатель ликвидационной комиссии (ликвидатор) юридического лица, индивидуальный предприниматель в течение 10 рабочих дней с даты принятия решения о ликвидации (прекращении деятельности) обязаны представить в регистрирующий орган следующие документы:

- заявление о ликвидации юридического лица;
- решение о ликвидации юридического лица (решение, составленное на иностранном языке, должно быть переведено на белорусский или русский язык (подпись переводчика нотариально удостоверяется));
- легализованную выписку из торгового регистра страны учреждения или иное эквивалентное доказательство юридического статуса организации в соответствии с законодательством страны ее учреждения либо нотариально заверенная копия указанного документа с переводом на белорусский или русский язык (подпись переводчика нотариально удостоверяется) — в случае если собственником имущества (учредителями, участниками) юридического лица является иностранная организация.

При этом сотруднику регистрирующего органа предъявляются:

- документ, удостоверяющий личность;
- документ, подтверждающий полномочия, в случае, если от имени юридического лица выступает уполномоченное лицо;
- документ, подтверждающий оплату услуг учреждения «Редакция журнала «Юстиция Беларуси».

Индивидуальный предприниматель

- заявление о прекращении деятельности индивидуального предпринимателя;

При этом сотруднику регистрирующего органа предъявляются:

- документ, удостоверяющий личность;
- документ, подтверждающий полномочия, в случае, если от имени индивидуального предпринимателя выступает уполномоченное лицо;
- документ, подтверждающий оплату услуг учреждения «Редакция журнала «Юстиция Беларуси».

Документы, необходимые для начала процедуры ликвидации, могут быть представлены в регистрирующий орган как путем личного обращения, так и в электронном виде посредством веб-портала ЕГР.

В этом случае заявление о ликвидации юридического лица (прекращении деятельности индивидуального предпринимателя) заполняется на веб-портале ЕГР и подписывается электронной цифровой подписью. К заявлению о ликвидации юридического лица также прикрепляются необходимые документы в формате .pdf.

Сведения о ликвидации (прекращении деятельности) субъекта хозяйствования размещаются на официальном сайте журнала «Юстиция Беларуси» в результате электронного взаимодействия регистрирующего органа и данного журнала.

Для завершения процедуры ликвидации (прекращения деятельности) субъекта хозяйствования необходимо:

Председателю ликвидационной комиссии (ликвидатору) юридического лица

1. сдать на хранение в архив документы, в том числе по личному составу, подтверждающие трудовой стаж и оплату труда его работников;
2. представить в регистрирующий орган:

- ликвидационный баланс, подписанный членами ликвидационной комиссии (ликвидатором) и утвержденный собственником имущества (учредителями, участниками);
- оригинал свидетельства о государственной регистрации юридического лица или заявление собственника имущества (учредителей, участников) о его утрате с приложением сведений о публикации объявления об утрате.

Индивидуальному предпринимателю

1. сдать на хранение в архив документы, в том числе по личному составу, подтверждающие трудовой стаж и оплату труда его работников (в случае привлечения индивидуальным предпринимателем физических лиц по трудовым и (или) гражданско-правовым договорам);
2. представить в регистрирующий орган:

- уведомление о завершении процесса прекращения деятельности с указанием сведений о завершении расчетов с кредиторами и отсутствии кредиторской задолженности по установленной форме;
- оригинал свидетельства о государственной регистрации индивидуального предпринимателя, а при его отсутствии — заявление о его утрате с приложением сведений о публикации объявления об утрате.

Тема 1.2 Формы общественной организации производства. (изучается в учебной дисциплине «Организация производства»

Концентрация, специализация, кооперирование и комбинирование производства: сущность, виды. Особенности различных форм общественной организации производства.

Специализация промышленного производства — это такая форма его организации, при которой изготовление продукции, ее частей или выполнение отдельных операций по изготовлению продукции происходит в самостоятельных отраслях и на обособленных предприятиях (в цехах, на участках).

К специализированным относят предприятия (цехи), выпускающие однородную продукцию в оптимальных или близких к ним объемах. Специализация приводит к обособлению отдельных производств, формированию новых отраслей и предприятий с ограниченной номенклатурой выпускаемой продукции и конструктивной и технологической однородностью производства. Специализация промышленного производства осуществляется в различных формах. Основное значение при этом имеет подбор таких видов продукции, которые объективно обусловливают общность технологии и методов организации производства. Различают следующие формы специализации производства:

- предметная,
- подетальная,
- технологическая;
- специализация вспомогательных производств или функциональная специализация.

При предметной специализации в самостоятельное производство выделяется изготовление законченных, готовых к эксплуатации изделий (автомобили, станки, тракторы). Предметная специализация развивается путем сосредоточения на отдельных предприятиях выпуска машин и оборудования, предназначенных для определенных отраслей (сельскохозяйственное машиностроение, машиностроение для легкой, пищевой промышленности и т. п.) или видов работ (например, машин для строительства дорог). Такая специализация позволяет достаточно полно учесть требования, предъявляемые к конструкциям машин, условиям их эксплуатации. Большая однородность производства достигается, когда на отдельных предприятиях сосредоточивается изготовление определенного вида или типа машин и оборудования (например, отдельные виды станков, автомобилей). Наиболее узкая специализация обеспечивается при выпуске машин определенной модели.

При *подетальной* специализации в самостоятельное производство выделяется изготовление отдельных деталей, узлов и агрегатов (автомобильные поршни, клапаны, редукторы, метизы). По мере сужения номенклатуры продукции, выпускаемой предприятием, повышаются степень однородности производства и его эффективность.

При *технологической* специализации в самостоятельное производство выделяются стадии технологического процесса (сборочные, литейные, штамповочные процессы).

Наряду со специализацией предприятий, отраслей осуществляется внутризаводская специализация. Цехи, участки специализируются на выпуске отдельных деталей, готовых изделий; на осуществлении технологических процессов.

Одним из важнейших направлений специализации являете: *функциональная* специализация, когда в самостоятельные выделяются вспомогательные и обслуживающие производства - ремонт оборудования, изготовление инструмента и технологической оснастки. Это направление специализации в связи с его большим значением для развития машиностроения планируется самостоятельно.

Наибольшая однородность производства достигается подетальной и технологической специализации, что предопределяет их высокую экономическую эффективность.

Для характеристики уровня и анализа специализации на практике используется ряд показателей:

• коэффициент охвата производства. Он характеризует долю продукции специализированной отрасли в общем выпуске продукции данного вида;

• коэффициент специализации, который характеризует долю основной (профильной) продукции в общем выпуске продукции отрасли, предприятия, цеха;

• коэффициент подетальной специализации, характеризующий долю продукции подетально специализированных предприятий и цехов в общем выпуске продукции отрасли, предприятия, цеха;

• широта номенклатуры и ассортимента выпускаемой продукции. Чем шире номенклатура и ассортимент выпускаемой продукции на предприятии и в цехе, тем ниже уровень специализации.

Для более полной характеристики специализации могут быть использованы показатели технического и организационного уровня производства: удельный вес автоматического, специального и специализированного оборудования в общем его парке, удельный вес прогрессивных технологических процессов, удельный вес стандартных, нормализованных и унифицированных узлов и деталей в изделиях, серийность изготовляемой продукции, количество специализированных цехов, производственных участков.

Экономическая эффективность специализации неразрывно связана с научно-техническим прогрессом. Специализация позволяет увеличивать однородность производства, создает условия для широкого использования высокопроизводительного оборудования, совершенной технологии, поточных методов организации производства. С увеличением однородности производства растет удельный вес специализированного автоматического оборудования, передовых технологических процессов, повышается уровень механизации и автоматизации, лучше используется действующее оборудование. Все это приводит к росту производительности труда, снижению трудоемкости и себестоимости изделий, улучшению их качества.

При экономическом обосновании развития специализации проводятся многовариантные расчеты. Оптимальный вариант определяется с применением экономико-математических методов. С помощью этих методов могут рассчитываться оптимальные специализированные мощности, в том числе оптимальные размеры централизованного производства однородной продукции широкого применения (литье, штамповки, узлы, детали общемашиностроительного применения и т.д.); наиболее выгодное территориальное расположение специализированных заводов и цехов, поставляющих продукцию различным предприятиям; объемы и номенклатура продукции, подлежащие экономически целесообразному перераспределению между предприятиями.

Основными показателями экономической эффективности специализации производства являются: экономия текущих затрат на производство продукции и ее доставку потребителям; экономия капитальных вложений. Наряду с этим экономическую эффективность варианта специализации характеризуют показатели уровня рентабельности, производительности труда, прибыли.

Кооперирование - это длительные производственные связи между предприятиями, выпускающими какую-то сложную продукцию.

различают три формы кооперирования:

- предметное, или агрегатное кооперирование, заключающееся в том, что ряд предприятий поставляет разные изделия (электромоторы, генераторы, редукторы и др.) головным заводам, выпускающим машины и оборудование;
- подетальное кооперирование, когда ряд специализированных предприятий поставляет головному заводу узлы и детали (подшипники, втулки, поршневые кольца и т. д.);
- технологическое, или стадийное, кооперирование, выражающееся в поставках одними предприятиями полуфабрикатов головным заводам (пряжи — ткацким фабрикам; поковок, отливки — машиностроительным заводам).

С точки зрения отраслевой принадлежности и территориального расположения кооперирующихся между собой заводов различают следующие виды связей по кооперированию между промышленными предприятиями:

- внутрирайонные, когда кооперируются предприятия, расположенные в одном экономическом (административном) районе, вис зависимости от отраслевой принадлежности;
- межрайонные, когда кооперируются предприятия, расположенные в различных экономических (административных) районах;
- внутриотраслевые, когда кооперируются предприятия одной отрасли, и межотраслевые при кооперировании заводов разных отраслей.

С точки зрения приближения поставщиков к потребителям и сокращения транспортных расходов наиболее выгодным является внутрирайонное кооперирование. Однако в современных условиях развития науки и техники, глубокого общественного разделения труда невозможно обойтись только внутрирайонным кооперированием.

Основным показателем уровня кооперирования является доля стоимости полуфабрикатов, заготовок, деталей и узлов, получаемых от других предприятий в порядке кооперирования, в общей стоимости продукции предприятия.

Косвенным показателем уровня кооперирования являемся количество предприятий, с которыми кооперируются головные предприятия.

В определенной мере уровень кооперирования характеризует и радиус кооперирования, который определяется как средневзвешенная величина.

Рациональные производственные связи между предприятиями позволяют использовать экономические преимущества кооперирования: увеличить объем выпускаемой однородной продукции, снизить трудоемкость и себестоимость ее изготовления. Однако при получении поставок в порядке кооперирования увеличиваются затраты на транспортировку продукции и объем перевозок. В связи с этим при установлении наиболее рациональных связей предприятий определяют целесообразный радиус кооперирования, т. е. такое расстояние, при котором предприятию выгодно получать заготовки, узлы, детали по кооперации. Рациональным будет такой радиус кооперирования, при котором суммарные затраты на изготовление продукции и ее доставку до потребителя будут минимальными.

Рациональные кооперированные связи предприятия определяются путем сопоставления себестоимости продукции по вариантам и затрат на ее транспортировку. Расширение кооперирования неизбежно ведет к удлинению перевозок комплектующих изделий. Однако практика свидетельствует о том, что специализация экономически целесообразна и при перевозках на большие расстояния. Совершенствование средств транспорта расширяет экономические границы специализации и кооперирования производства.

Концентрация производства — это сосредоточение выпуска продукции на крупных предприятиях. *Концентрация производства* представляет собой кооперацию труда в крупных масштабах, а это является предпосылкой для углубления разделения труда, экономии средств, применения систем машин. Поэтому рост производительности труда прямо или косвенно в конечном счете связан с ростом масштабов производства и повышением удельного веса крупных предприятий.

Концентрация производства осуществляется в следующих основных формах:

- Концентрация разнородных производств на одном предприятии универсального характера (универсальные п/п);
- Концентрация производства однородной продукции на специализированном предприятии;
- Комбинирование взаимосвязанных производств на одном предприятии.

Концентрация на основе диверсификации производства. Эта форма самая сложная, так как в этом случае развитие концентрации может осуществляться как на основе вышеупомянутых форм, так и за счет более широкой деятельности

Наибольшие экономические преимущества имеет концентрация производства однородной продукции на специализированных предприятиях.

Предприятия универсального характера выпускают большую номенклатуру разнородной продукции и поэтому, как правило, имеют сравнительно невысокий технический и организационный уровень производства. Для ряда отраслей, таких, как химическая, металлургическая, лесная промышленность, использующих физико-химические методы изготовления продукции, прогрессивной формой организации производства является комбинирование.

Концентрация производства на п/п может быть достигнута путем:

- увеличения количества машин, оборудования, технологических линий на прежнем техническом уровне;
- применения машин и оборудования с большей единичной мощностью;
- одновременного увеличения машин, оборудования;
- развития комбинирования взаимосвязанных производств

Для анализа уровня концентрации применяются как *абсолютные, так и относительные показатели*, поэтому различают абсолютную и относительную концентрацию.

Абсолютная концентрация характеризует размеры производства отдельных предприятий, а ее уровень определяют следующие показатели: объем выпуска продукции: среднегодовая стоимость основных производственных фондов; среднесписочная численность работающих. Наиболее объективен показатель объема выпуска продукции. Остальные показатели уровня концентрации используются для более всестороннею анализа уровня концентрации производства.

Относительная концентрация характеризуется распределением общего объема производства в отрасли между предприятиями различного размера.

Поэтому уровень относительной концентрации определяют следующие показатели:

- удельный вес в отрасли крупных предприятий
- - по стоимости выпущенной продукции;
- - по стоимости основных промышленных производственных средств;
- - по численности работающих;
- - по величине энергетической мощности;
- - средний размер предприятия в отрасли, исчисленный по тем же показателям.

Комбинирование производства представляет процесс выпуска разнородной продукции на предприятии за счет последовательности выполнения технологических стадий обработки сырья, комплексного использования сырья и отходов производства.

Различают три основные формы комбинирования, основанные:

1. на последовательном выполнении технологических стадий обработки сырья (металлургический комбинат, па котором осуществляются такие технологические стадии обработки, как «железная руда чугун сталь - прокат»);
2. на использовании отходов производства (сочетание цветной металлургии с химической промышленностью путем использования отходов, возникающих при переработке руды (сернистого ангидрида) для производства серы);
3. на комплексном использовании сырья, материалов, энергии и отходов. Примером этой формы комбинирования могут служить: нефтехимические комбинаты, в которых осуществляются комплексная химическая переработка нефти и попутных газов, нефтедобыча и нефтепереработка для производства синтетических материалов.

Развитие комбинирования на отдельных предприятиях зависит в первую очередь от их специфики.

Для определения уровня развития комбинирования на п/п могут быть использованы следующие показатели:

• доля продукции, полученной в результате комбинирования производства, в общем объеме выпускаемой продукции по предприятию;

• степень извлечения полезных компонентов из исходного сырья;

• степень использования отходов производства на предприятии, которая определяется отношением количества используемых отходов к их общему количеству;

• количество наименований побочной продукции, производимой на предприятии за счет комбинирования производства.

Для анализа уровня комбинирования могут быть использованы и другие показатели.

С экономических позиций комбинирование производства позволяет:

- расширить сырьевую базу промышленности;
- снизить материалоемкость продукции за счет комплексного использования сырья, отходов производства и осуществления непрерывности технологического процесса;
- снизить транспортные расходы;
- более эффективно использовать основные производственные фонды и производственные мощности п/п;
- сократить длительность производственного цикла;
- сократить инвестиции на развитие добывающих отраслей промышленности;
- уменьшить производственные отходы и тем самым оказывать благотворное влияние на природную среду;
- развивать концентрацию производства и получать выгоды от эффекта масштабности и др.

Комбинирование — один из способов диверсификации производства, что в условиях рыночных отношений приводит к снижению риска банкротства предприятия.

Развитие комбинирования на п/п является одним из действенных направлений для увеличения выпуска продукции, улучшения использования всех ресурсов п/п, снижения с/с продукции и увеличения прибыли на п/п.

Диверсификация производства — одна из самых сложных форм развития концентрации. Она означает одновременное развитие не связанных друг с другом видов

производств, расширение номенклатуры и ассортимента производимой продукции в рамках одной компании, концерна, предприятия, фирмы.

Диверсификация выражает процесс расширения активности п/п, которое использует собственные накопления не только для поддержания и развития основного бизнеса, но и направления их на освоение новых видов продукции, создание новых производств и оказание всевозможных услуг.

В результате диверсификации производства п/п превращаются в сложные многоцелевые комплексы, включающие производства, зачастую выпускающие продукцию и оказывающие услуги совершенно разного назначения и характера.

В условиях перехода нашей страны на рыночные отношения актуальность диверсификации производства на предприятиях резко возрастает. Это связано со стремлением хозяйствующих субъектов, в первую очередь промышленных предприятий, обезопасить себя от банкротства и получить максимальную прибыль.

Диверсификация производства способствует:

• большей выживаемости любого хозяйственного субъекта в условиях рынка;
• более полному использованию ресурсов предприятия;
• наиболее полному насыщению рынка необходимыми товарами и услугами;
• проведению антимонопольной политики.

В связи с переходом на рыночные отношения многие промышленные предприятия оказались в сложном экономическом положении только из-за того, что своевременно не осуществили диверсификацию производства. Но из этого не следует делать вывод, что диверсификация является панацеей от всех бед.

Диверсификация производства зависит от многих факторов, прежде всего от типа производства. Для наших условий диверсификация производства наиболее эффективна, если она осуществляется на основе комбинирования производства.

Раздел 2. Производственные ресурсы организации

Тема 2.1. Основные средства организации.

2.1.1 Сущность основных средств, их состав, структура и классификация

Для осуществления производственной и хозяйственной деятельности предприятия должны располагать основным и оборотным капиталом, которые различаются по их функциям в процессе производства и характеру участия в образовании стоимости товара. Различны также процессы их потребления и возобновления.

Основной капитал – здания, сооружения, оборудование – служат в течение ряда периодов производства, сохраняя свою натуральную форму. Оборотный капитал используется целиком в течение одного производственного цикла, не сохраняя своей самостоятельной потребительской формы и для каждого нового цикла производства их необходимо заменять новыми.

В условиях национальной экономики основной и оборотный капитал выступают в форме производственных фондов, которые в зависимости от характера участия в производственном процессе и перенесения стоимости на готовую продукцию подразделяются на основные и оборотные средства.

Основные средства представляют совокупность материально-вещественных ценностей, действующих в натуральной неизменной форме в течение длительного времени, обеспечивают функционирование предприятия; утрачивают свою стоимость

по частям по мере износа, постепенно перенося свою стоимость на создаваемые продукты и услуги.

В зависимости от участия в процессе производства различают производственные и непроизводственные основные фонды.

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

Под основными производственными фондами понимается та часть средств производства, которая участвует в ряде производственных циклов, переносит свою стоимость на готовый продукт частями по мере износа, сохраняя свою первоначальную форму в течение всего срока службы.

Действующая классификация объединяет основные фонды в 10 групп.

Таблица 2.1 – Классификация основных средств

Группы и подгруппы	***Назначение и краткая характеристика***
1. Здания	Здания, предназначенные для размещения основных, вспомогательных, обслуживающих и подсобных производств, а также здания заводоуправления, лабораторий, складов и т.п.
2. Сооружения	Инженерно-строительные объекты, создающие условия для процесса производства и выполнения технических функций. Например: эстакады, тоннели, очистные сооружения, мосты и т.д.
3. Передаточные устройства	Устройства для передачи электрической, тепловой или механической энергии от машин двигателей к рабочим машинам
4. Машины и оборудование, в том числе:	
а) силовые машины и оборудование	Агрегаты, предназначенные для выработки, преобразования и распределения энергии: паровые машины, турбины, машино-генераторы, электродвигатели, силовые трансформаторы
б) рабочие машины и оборудование	Агрегаты и оборудование, предназначенные для механического, химического, термического и другого воздействия на предметы труда при изготовлении продукции
в) измерительные и регулирующие приборы устройства, лабораторное оборудование	Устройства, используемые для проведения измерений, выполнения функций автоматического управления, контроля, сигнализации, а также оборудования заводских лабораторий
г) вычислительная техника	Средства для автоматизации решения различного рода задач: ЭВМ, периферийное оборудование для сбора, фиксации и передачи информации, применяемое в комплексе с вычислительными машинами

д) прочие машины и оборудование	Машины и оборудование, не вошедшие в вышеперечисленные группы
5. Транспортные средства	Средства для перемещения людей и грузов
6. Инструмент	Эта группа включает все виды орудий труда для непосредственного формообразующего воздействия на предметы труда (ручные и механизированные режущие, ударные инструменты, приспособления стоимостью более 30 базовых величин за единицу и сроком службы более 1 года)
7. Производственный инвентарь и принадлежности	Предметы, служащие для облегчения выполнения производственных операций: рабочие столы, стеллажи, верстаки, ограждения и т.д.
8. Хозяйственный инвентарь	Конторского и хозяйственного значения – шкафы, столы, вешалки, сейфы, множительные и копировальные устройства, различный хозяйственный и противопожарный инвентарь и т.п.
9.Зелёные насаждения	Деревья, кустарники
10. Рабочий скот и животные основного стада	Лошади, волы, крупный рогатый скот, свиньи, овцы козы.
11. Прочие основные средства	В группу включаются (независимо от стоимости) библиотечные фонды, учитываемые в составе основных средств бюджетных организаций

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

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

2.1.2 Учёт и оценка основных средств

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

Данные учета основных средств в натуральном выражении позволяют определить производственную мощность предприятия, производительность, срок службы, состав и др.

Денежное выражение необходимо для определения общей стоимости, структуры и динамики основных средств, расчета годовых амортизационных отчислений, себестоимости продукции, рентабельности предприятий, налога на недвижимость и т.д.

Базовыми видами оценок основных средств являются:
первоначальная;
восстановительная;
остаточная;
ликвидационная.

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

Так, первоначальная стоимость оборудования определяется выражением:

$$С_{перв} = Спр + С_{тр} + С_{монт},$$

где Спр -стоимость приобретения, руб.
$С_{тр}$ – затраты на транспортировку, руб.
$С_{монт}$ – затраты на монтаж, наладку и ввод в эксплуатацию, руб.

Оценка по первоначальной стоимости производится в ценах тех лет, когда основные средства создавались. По первоначальной стоимости основные средства учитываются на балансе предприятий, поэтому она называется балансовой стоимостью. Этот метод оценки не характеризует износ основных средств, не позволяет проанализировать их динамику, не показывает действительную стоимость фондов в данное время.

Переоцененная стоимость основных средств *($С_{вост}$)* показывает во сколько обошлось бы создание действующих основных средств в современных условиях с учетом применяемых на данный момент цен, морального износа, изменении стоимости строительства. Восстановительная стоимость определяется в результате переоценки основных средств.

Восстановительная стоимость основных средств определяется ***тремя методами***:

1. Путем прямого пересчета стоимости объектов в цены, сложившиеся на определенную дату на новые объекты, аналогичные оцениваемым и подтвержденные документально.

2. С использованием индексного метода, основанного на применении коэффициентов, учитывающих удорожание объектов основных средств в настоящее время по сравнению с датой ввода. Коэффициенты пересчета разрабатываются Министерством статистики и анализа на определенную дату. При данном методе пересчета восстановительная стоимость по группам основных средств определяется произведением первоначальной стоимости на коэффициент пересчета, значение которого определяется согласно даты их ввода в эксплуатацию.

3. Пересчет стоимости основных средств, изготовленных за рубежом, приобретенных за иностранную валюту, по курсу Национального банка Республики Беларусь на дату переоценки. При этом, стоимость основных средств в валюте определяется с учетом контрактной цены, затрат на таможенное оформление, расходов по доставке и др.

Восстановительная стоимость не отражает износ основных средств, поэтому применяется оценка основных средств по остаточной стоимости.

Остаточная стоимость — это стоимость основных средств с учетом их износа ($С_{изн}$), т.е. это денежное выражение стоимости средств труда, не перенесенной на

изготовляемую продукцию на определенную дату. Остаточная стоимость позволяет судить о степени изношенности средств труда, планировать их обновление и ремонт.

$$\mathbf{С_{ост}=С_{вост}-С_{изн}}$$

где $С_{вост}$ – восстановительная стоимость основных средств, руб.

$С_{изн}$ – стоимость износа основных средств, руб.

Ликвидационная стоимость ($С_{ликв}$) – это сумма денежных средств, которая может быть получена предприятием от реализации оборудования или других элементов основных средств.

Поскольку состав и структура основных средств меняется по мере их поступления и выбытия, то возникает необходимость определения среднегодовой стоимости объектов основных средств.

Среднегодовая стоимость (Ссг) определяется исходя из стоимости основных средств на начало года (**Снг**), планируемого их ввода (**Свв**) и выбытия (**Свыб**) за расчетный период:

Среднегодовая стоимость применяется для расчета амортизационных отчислений по группам основных средств и общих показателей эффективности их использования.

Ввод-вывод основных средств в течение года идет неравномерно, поэтому точного определения среднегодовой стоимости основных средств применяется формула, которая учитывает месяц ввода–вывода:

$$\mathbf{Сср.г. = Сн.г. + \frac{Свв \cdot n1}{12} – \frac{Свыб \cdot n2}{12}}$$

где n1 и n2 – число полных месяцев до конца года в течение которых, соответственно использовались введённые основные средства и не использовались выбывшие основные средства.

Сн.г. – стоимость ОС на начало года;

Свв – стоимость введенных в течение года основных средств;

Свыб – стоимость выбывших в течение года основных средств.

2.1.3 Износ и амортизация основных средств

Износ основных средств – частичная или полная утрата ими потребительских свойств и стоимости, как в процессе эксплуатации, так и при их бездействии.

Различают физический и моральный износ основных средств.

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

Физический износ определяется следующими методами:

1. путем обследования основных средств – величина износа устанавливается на основе экспертной оценки специалистами путем обследования технического состояния

отдельных объектов, определения процента износа отдельных частей (агрегатов, сборочных единиц) и исчисления средневзвешенного процента износа.

2. по срокам службы:
3. по пробегу автомобилей:
4. по выработке:

Моральный износ – снижение стоимости действующих основных средств в результате появления новых их видов, более дешевых и производительных.

Различают две формы морального износа.

Первая проявляется в потере стоимости оборудованием в результате повышения производительности труда в отраслях, изготавливающих их. Новые машины становятся более дешевыми, а действующие морально обесцениваются, экономически устаревают.

Моральный износ первой формы ($И_{м1}$) определяется при переоценке основных средств сопоставлением их полной первоначальной стоимости с восстановительной по формуле:

$$\mathbf{И_{м1}=(Ф_{перв}-Ф_{вост})/Ф_{перв}*100\%}$$

где $Ф_{перв}$ – первоначальная стоимость основных средств, руб.

$Ф_{вост}$ – восстановительная стоимость основных средств, руб.

Моральный износ второй формы проявляется в потере стоимости средством труда в результате появления новых, более производительных машин, лучших по технико-экономическим параметрам.

Моральный износ второй формы ($И_{м2}$) устанавливается сопоставлением технических характеристик старых и новых основных средств по формуле:

$$\mathbf{И_{м2}=(Z_Н-Z_С)/Z_Н*100\%}$$

где $Z_Н$ – производительность новой машины;

$Z_С$ – производительность морально устаревшей машины.

Полный моральный износ – это обесценивание машины, когда ее дальнейшее эксплуатация в любых условиях убыточна.

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

Амортизация – процесс постепенного перенесения стоимости основных фондов по мере износа на себестоимость производимой продукции и накопления финансовых ресурсов в целях последующего воспроизводства основных фондов.

Амортизационный фонд – это особый денежный резерв, предназначенный для воспроизводства основных фондов, для замены изношенных новыми экземплярами равными по стоимости. Амортизационный фонд формируется путем накопления включенных в себестоимость реализованной продукции сумм начисленной амортизации по каждой группе основных фондов с учетом проведенной индексации.

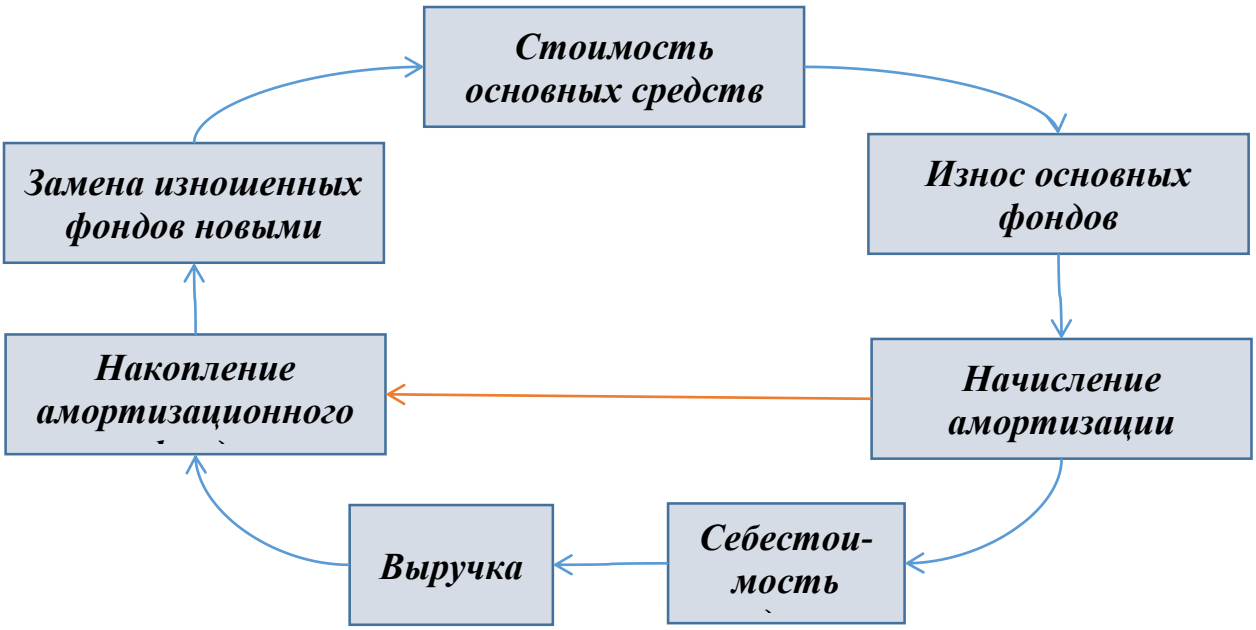


Рисунок – Формирование амортизационного фонда и воспроизводства основных фондов

Норма амортизации – доля (в процентах) стоимости объекта, подлежащая включению в издержки производства с установленной периодичностью на протяжении срока полезного использования или нормативного срока службы.

Норма амортизации (На) определяется по формуле:

$$На = 100 / Тп.и$$

где Тп.и – срок полезного использования основных средств, лет.

Срок полезного использования – это ожидаемый или расчетный период эксплуатации объектов основных средств, используемых в предпринимательской деятельности. Данный срок устанавливается оценочным путем на основе опыта работы предприятия с аналогичными активами исходя из: 1) ожидаемого физического износа (режима работы, количества смен); 2) морального износа; 3) планов технического обновления основных производственных фондов.

2.1.4 Методы расчёта амортизационных отчислений основных средств.

Амортизация – денежное выражение стоимости износа основных средств в процессе производства, которое переносится на вновь созданный продукт

В Республике Беларусь действует Положение «О порядке начисления амортизации основных средств и нематериальных активов», утвержденное 23.11.2001 № 187. В соответствии с ним амортизация может проводиться одним и **3 способов**:

- линейный;
- нелинейный;
- производительный.

Линейный способ заключается в равномерном (по годам) начислении амортизации в течение всего нормативного срока службы или срока полезного использования объекта основных средств.

Годовая сумма амортизации А равна:

$$A = C_{срг} * Н_а / 100\%$$

где $С_{срг}$ – среднегодовая стоимость основных средств, руб.

$Н_а$ – норма амортизации для данной группы средств, руб.

Достоинства метода:

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

Недостатки метода:

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

Нелинейные способы заключаются в неравномерном (по годам) начислении организацией амортизации в течение срока полезного использования объекта основных средств. К этим методом относятся метод суммы чисел лет и метод снижающего остатка.

Такие методы применяются в случае быстрого старения техники для скорейшего накопления амортизационного фонда.

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

При методе суммы чисел лет на каждый год срока полезного использования основных средств организации определяется своя годовая норма амортизации:

$$Наi = То/СЧЛ_. \cdot 100$$

То - число лет, остающихся до конца срока службы объекта основных средств;

СЧЛ - сумма чисел лет срока полезного использования объекта основных средств:

$$СЧЛ_. = (Т_{пи} \cdot (Т_{пи.} +1)) / 2$$

Годовые амортизационные отчисления рассчитываются для каждого года срока полезного использования основных средств так же как и при линейном способе, по норме амортизации с каждым годом будет уменьшаться.

$$Аi = Сп \cdot Наi/100$$

- *метод уменьшаемого остатка* – норма амортизации рассчитывается путем умножения амортизируемой стоимости на норму амортизации, но с учётом коэффициента ускорения (Ку), принятого на предприятии (до 2,5 раза):

$$На = 100*Ку / Тпи$$

$$А = Сост *На / 100$$

Это единственный метод, при котором амортизация пересчитывается ежегодно, а ежемесячный пересчет не производится.

3. Производительный – отношение натуральных показателей объема продукции, работ и услуг, выпущенные в текущем периоде, к ресурсу объекта, определенному по положению. Под ресурсом объекта понимается количество продукции (работ, услуг) в натуральных показателях, которое с технической документацией может быть выпущено на протяжении всего срока эксплуатации объекта основных фондов.

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

$$\mathbf{A = Спер \cdot (ВПi / Роб)}$$

ВПi – объём выпускаемой продукции в натуральных измерителях в i-ом году.

Ро. – ресурс объекта основных средств.

В результате ежегодных амортизационных отчислений на предприятиях образуется амортизационный фонд, который остаётся в полном распоряжении хозяйствующего субъекта и используется им на воспроизводство основных средств.

Показатели и пути улучшения использования основных средств.

Показателям движения основных средств относятся: коэффициент обновления, коэффициент ввода, коэффициент выбытия, коэффициент износа, коэффициент годности.

Коэффициент обновления характеризует интенсивность обновления основных средств. Данный показатель определяется по формуле:

$$\mathbf{Коб.=Снов./ОС_{кг}.,}$$

где Снов.- стоимость вновь введённых основных средств, (которая представляет собой разность первоначальной стоимости выбывших и приобретённых основных средств); $С_{кт}$- стоимость основных средств на конец года.

Коэффициент ввода показывает стоимость введённого оборудования по состоянию на конец года. Данный показатель определяется по формуле:

$$\mathbf{К_{вв.}=С_{вв.}/С_{кг}.,}$$

где $С_{вв}$ - стоимость основных средств, введённых в эксплуатацию.

Коэффициент выбытия характеризует степень интенсивности выбытия основных средств. Данный показатель определяется по формуле:

$$\mathbf{К_{выб.}=С_{выб}/С_{н.г.}}$$

где $С_{выб}$.- стоимость выбывших основных средств,

$С_{н.г.}$ - стоимость основных фондов на начало года.

Коэффициент износа характеризует степень изношенности основных средств. Данный показатель определяется по формуле:

$$\mathbf{К_{и.}=И/С_{н.г.},}$$

где И - сумма начисленного к моменту определения износа.

Коэффициент годности показывает долю не доамортизированной стоимости основных средств. Данный показатель определяется по формуле:

$$\mathbf{К_г = 1-К_и}$$

Обобщающими показателями эффективности использования основных средств являются *фондоотдача, фондоемкость и фондорентабельность*.

Фондоотдача – это отношение стоимости произведенной (или реализованной) продукции к среднегодовой стоимости основных средств. Показывает выпуск продукции, приходящийся на 1 рубль среднегодовой стоимости основных производственных фондов.

$$\Phi_o = ВП/С_{ср}$$

Фондоемскость – это обратный показатель фондоотдачи, отношение среднегодовой стоимости основных средств к стоимости произведенной (реализованной) продукции.

$$\Phi_e = 1/\Phi_o$$

Фондорентабельность – это отношение прибыли к среднегодовой стоимости основных средств.

$$\Phi_р = Пр/С_{ср}$$

Выделяют три основных направления эффективности использования основных средств:

- *технические мероприятия.* К ним относятся модернизация основных средств, повышение квалификации персонала, внедрение прогрессивных технологий.
- *организационные мероприятия.* К ним относятся максимальная загрузка имеющегося оборудования, в том числе за счет увеличения коэффициента сменности, ликвидации простоев, сокращения сроков освоения вводимых в действие основных производственных фондов и времени нахождения его в ремонте.
- *экономические мероприятия.* К ним относятся сдача в аренду и реализация излишних фондов.

Тема 2.2 Оборотные средства организации

***Оборотные средства, их состав, структура и кругооборот*.**

Оборотные средства–денежные средства, авансированные в оборотные производственные фонды и фонды обращения.

Оборотные производственные фонды – это часть производственных фондов, которые потребляются в одном производственном цикле и при этом полностью переносят свою стоимость на вновь созданную продукцию. В состав оборотных производственных фондов входят:

a) *производственные запасы* – это предметы труда, подготовленные для запуска в производственный процесс. Они состоят из сырья, основных и вспомогательных материалов, топлива, покупных комплектующих изделий, тары.

b) *незавершенное производство* – это предметы труда, которые вступили в процесс производства и подлежат дальнейшей обработке в последующих стадиях технологического процесса.

с) *расходы будущих периодов* - это затраты на проектирование, освоение новых производств и видов продукции, затраты на рекламу и т.д. То есть это те расходы, которые производятся в данном периоде, а относятся на продукцию будущего периода.

Фонды обращения непосредственно связаны с реализацией готовой продукции и получением на этой основе денежных средств.

В состав фондов обращения входят:

1) готовая продукция на складах предприятия - полностью законченные производством изделия, соответствующие ГОСТ (СТБ), укомплектованные запасными частями, прошедшие испытания, принятые ОТК, отданные на склад или принятые заказчиком.

2) товарная продукция - готовые изделия, полуфабрикаты для реализации на сторону, фактически отправленные потребителям, но еще не оплаченные ими.

3) *дебиторская задолженность* – это задолженность покупателей за реализованную им продукцию;

4) денежные средства на счетах предприятия и средства в прочих расчетах.

Соотношение между отдельными элементами оборотных фондов в их общей стоимости, выраженное в долях или процентах называется ***структурой оборотного капитала.***

Структура оборотного капитала предприятия в первую очередь предопределена отраслевыми особенностями. *В добывающих отраслях* значительный удельный вес занимают расходы будущих периодов (около 30%), что обусловлено наличием высоких подготовительных расходов, предшествующих добыче полезных ископаемых. *Машиностроение и металлообработка* отличается значительной трудоемкостью, сложностью и длительностью производственного процесса, соответственно на данных предприятиях высокий удельный вес в структуре оборотного капитала занимают незавершенное производство.

Оборотные средства находятся в постоянном движении и на протяжении одного производственного цикла совершают непрерывный *кругооборот.* При этом они перемещаются из сферы обращения в сферу производства и обратно, принимая последовательно форму фондов обращения и оборотных производственных фондов. Круговорот оборотные средств представлен на рис.2.1.

Кругооборот оборотных средств

Стадия I (денежная)	Стадия II (производственная)	Стадия III (товарная)
Предприятие расходует денежные средства на приобретение сырья, материалов, топлива и прочего, т.е. денежные средства превращаются в материальные запасы (М ... П ... Т)	Материальные ценности потребляются в процессе производства и принимают форму незавершенного производства, полуфабрикатов и готовых изделий	Происходит реализация готовой продукции, т.е. средства предприятия переходят из товарной формы в денежную (Т-Д')

Кругооборот оборотных средств можно отразить формулой Д-М... П...Т-Д',

где Д - денежные средства, авансируемые хозяйствующим субъектам; М - производственные запасы; П - производство; Т - готовая продукция; Д - средства от реализации продукции.

Точки (...) означают, что обращение средств прервано, но процесс их кругооборота продолжается в сфере производства.

Разница между денежной выручкой и первоначально затраченными средствами (Д' - Д) определяет величину денежных доходов. Таким образом, совершая полный кругооборот, оборотные средства функционируют на всех стадиях одновременно, что обеспечивает непрерывность процесса производства и обращения.

Показатели эффективности использования оборотных средств. Пути ускорения оборачиваемости.

В отношении оборотных средств эффективность означает максимальный объем производства при минимальной величине оборотных средств.

Для оценки эффективности используются следующие основные показатели:

Коэффициент оборачиваемости оборотных средств, который определяется делением объема реализованной продукции в оптовых ценах (РП) на средний остаток оборотных средств (ОбС).

$$\mathbf{К_{об} = РП/ОбС}$$

Данный показатель отражает количество оборотов, совершаемых оборотным капиталом за период (год, квартал).

Период принято рассматривать: 1 год = 360дней; 1 квартал = 90дней; 1 месяц = 30дней.

Коэффициент загрузки оборотных средств. Это обратный показатель коэффициенту оборачиваемости, рассчитывается как отношение среднего остатка оборотных средств на объем реализованной продукции.

Показывает величину оборотных средств, приходящуюся на 1 руб. реализованной продукции.

$$К_з = 1/ К_{об}$$

Коэффициент эффективности, или *рентабельности, оборотных средств* ($К_{эф}$) показывает, сколько прибыли от реализации продукции приходится на 1 руб. оборотных средств, рассчитывается по формуле

$$\mathbf{К_{эф} = П_{реал}/ОбС}$$

где $П_{реал}$- прибыль от реализации в рассматриваемом периоде, руб

Продолжительность одного оборота (в днях), который определяется делением количества дней в периоде (год, квартал) (Т) на коэффициент оборачиваемости.

$$Д = Т/ К_{об}$$

Чем больше оборотов осуществляют оборотные средства и, соответственно, меньше продолжительность одного оборота за анализируемый период, тем эффективнее они используются. Эффект ускорения оборачиваемости оборотных средств выражается в высвобождении, уменьшении потребности в них в связи с улучшением их использования.

Экономический эффект в результате ускорения (замедления) выражается в *относительном высвобождении (вовлечении) средств из оборота:*

$$В_{ос} = В_{одн} * Д_{у}$$

где $\mathbf{В_{одн}}$ - однодневная выручка отчетного периода; $\mathbf{Д_{у}}$ - количество дней ускорения оборачиваемости.

Показатели оценки и эффективности использования материальных ресурсов.

При анализе работы промышленного предприятия для оценки и эффективности использования материальных ресурсов применяется ***система обобщающих и дифференцированных показателей.***

Обобщающие показатели: материалоемкость, материалоотдача, удельный вес затрат в себестоимости продукции, прибыль на 1 р. материальных затрат.

Материалоемкость (МЕ) характеризует стоимость всех материальных затрат на единицу стоимости произведенной продукции:

$$\mathbf{МЕ = МЗ/ВП,}$$

где МЗ - материальные затраты на производство продукции, (работ, услуг), руб.; ВП - выпуск продукции в отпускных ценах предприятия, руб.

Материалоотдача (МО) показывает стоимость продукции, произведенной на 1 руб. потребленных ресурсов. Данный показатель является обратным показателю материалоемкости:

$$\mathbf{МО = ВП/МЗ.}$$

Чем лучше используется сырье, материалы и другие материальные ресурсы, тем ниже материалоемкость и выше материалоотдача.

Для снижения материалоемкости продукции необходимо:

- улучшать использование предметов труда;
- сокращать отходы;
- не выпускать бракованных и низкокачественных изделий;
- не допускать потерь материальных ресурсов;
- использовать более дешевые заменители ресурсов, не снижающие качества продукции.

Удельный вес материальных затрат в себестоимости продукции исчисляется как отношение суммы материальных затрат к полной себестоимости произведенной продукции. По динамике данного показателя можно судить об изменении материалоемкости продукции предприятия.

Прибыль на 1 руб. материальных затрат ($П_З$) находится по формуле

$$\mathbf{П_З = П_р/МЗ,}$$

где П - прибыль от реализации продукции, (работ, услуг), р.

Расчет ***коэффициента использования материала*** *($К_{исп}$)* применяется в обрабатывающих отраслях и находится по формуле

$$\mathbf{К_{исп} = ЧВ_{изд}/НР_{м.},}$$

где $ЧВ_{изд}$ - чистый вес изделия, кг; $НР_{м}$ - норма расхода материала, кг.

Основными направлениями повышения эффективности использования оборотных средств, уменьшения его величины при сохранении объемов производства, являются:

на стадии создания производственных запасов:

- создание оптимальной величины запасов;
- совершенствование системы логистики на предприятии.

на стадии незавершенного производства:

- внедрение прогрессивных технологий и техники;

- совершенствование форм организации производства;
- применение более дешевых конструкционных материалов.

В результате сократиться производственный цикл, уменьшаться нормы расхода материальных ресурсов.

на стадии обращения:

- производство продукции, пользующееся спросом;
- освоение новых рынков сбыта и новой продукции;
- повышение конкурентоспособности продукции, в том числе за счет снижения затрат на производство и повышение качества;
- совершенствование системы сбыта, в том числе за счет улучшения работы с клиентами и проведения рекламы;
- изменение кредитной политики предприятия, форм расчета.

Данные меры позволят минимизировать запасы готовой продукции и величину дебиторской задолженности.

2.2.3. Нормирование оборотных средств

Нормирование оборотных средств - процесс определения минимальной, но достаточной (для нормального протекания производственного процесса) величины оборотных средств на предприятии.

Нормируются следующие элементы оборотных средств:

• производственные запасы;
• незавершенное производство;
• расходы будущих периодов;
• готовая продукция на складе предприятия.

В процессе нормирования оборотных средств разрабатываются нормы и нормативы.

Норма оборотных средств - это относительная величина, соответствующая минимальному, экономически обоснованному запасу товарно-материальных ценностей. Она устанавливается в днях.

Норматив оборотных средств - минимально необходимая сумма денежных средств, обеспечивающих хозяйственную деятельность предприятия. Нормативы рассчитываются на конкретный период (год, квартал, месяц, декада).

Общий норматив оборотных средств, или *совокупная потребность в оборотных средствах предприятия* ($Н_{общ}$) определяется как сумма частных нормативов, рассчитанных по отдельным элементам оборотных средств, по формуле

$$\mathbf{Н_{общ} = Н_{пз} + Н_{нп} + Н_{р.б.п} + Н_{гп}}$$

где $Н_{пз}$ - норматив производственных запасов, руб.; $Н_{нп}$ - норматив незавершенного производства, руб.; $Н_{р.б.п}$ - норматив расходов будущих периодов, руб.; $Н_{гп}$ — норматив готовой продукции на складах предприятия, руб.

Норматив производственных запасов состоит из текущего, страхового, транспортного и технологического запаса.

Текущий запас (ТЗ) предназначен для обеспечения производственного процесса материальными ресурсами между двумя поставками. Его величина определяется обычно в пределах половины среднего интервала между поставками. Максимальная величина текущего запаса в натуральных единицах измерения (тоннах) рассчитывается на основе нормы запаса в сутках ($Н_{сут}$) и среднесуточного потребления материалов ($Р_{сут}$) в тоннах, по формуле

$$\mathbf{ТЗ = Н_{сут} \cdot Р_{сут}}$$

Страховой запас (СЗ) может рассчитываться двумя способами:

- по среднему отклонению фактических сроков поставки от плановых
- по времени, необходимому для срочного оформления заказа и доставки материальных ресурсов от поставщика к потребителю.

При укрупненной оценке страховой запас (СЗ) может приниматься в размере 50% текущего запаса (СЗ=ТЗ•0,5), также страховой запас можно определить следующим образом:

$$\mathbf{СЗ = Р_{сут} \cdot (В_1+В_2+В_3 + В_4),}$$

где $В_1$ - время, необходимое для отгрузки материала, дн.; $В_2$ -время нахождения материала в пути, дн., $В_3$ - время приема материала, дн.; $В_4$ - время, необходимое для подготовки материалов в производство, дн.

Необходимость иметь страховой запас объясняется постоянным нарушением сроков поставок материальных ресурсов со стороны поставщика.

Транспортный запас (ТрЗ) создается в случае превышения сроков грузооборота по сравнению со сроками документооборота. Его расчет ведется по формуле

$$\mathbf{ТрЗ = Р_{сут}*(В_1 - В_5),}$$

где $В_5$ - время оборота платежных документов, дн.

Технологический запас (ТехЗ) создается, когда поставленные материальные ресурсы не полностью отвечают требованиям технологического процесса и до запуска в производство должны пройти соответствующую обработку (например удаление с поверхности металла ржавчины); определяется по формуле

$$\mathbf{ТехЗ = (ТЗ + СЗ + ТрЗ) * } \boldsymbol{К_{тех},}$$

где $К_{тсх}$ - коэффициент технологичности материала, который устанавливается в процентах комиссией из представителей поставщиков и потребителей.

Объем поставки материала ($Н_{п.з}$) равен сумме четырех вышеназванных запасов и определяется по формуле

$$\mathbf{Н_{п.з} = ТЗ + СЗ + ТрЗ + ТехЗ.}$$

Расчет ***поставки запаса материала в стоимостном выражении*** ($Н_{п.з.ст}$) находится по формуле

$$\mathbf{Н_{п.з.сут} = Ц_м * Н_{п.з}}$$

где $Ц_м$ - цена приобретения материала, р.

Общий норматив производственных запасов ($Н_{п.з.общ}$) рассчитывается по формуле

$$\mathbf{Н_{п.з.общ} = \sum З}$$

где З - производственный запас по отдельному виду (группе) материала.

Норматив в оборотных средствах по незавершенному производству ($Н_{н.п}$) определяется по формуле

$$\mathbf{Н_{н.п} = В_{дн} \cdot Т_ц \cdot К_{н.з}}$$

где $В_{дн}$ - среднедневной выпуск продукции по себестоимости, тыс.руб.; $Т_ц$ - длительность производственного цикла, дн.; $К_{н.з}$ - ***коэффициент нарастания затрат***, рассчитывается как отношение средней себестоимости незавершенного производства ($С_{н.п}$) к производственной себестоимости готовой продукции ($С_{пр}$)

$$\mathbf{К_{н.з} = С_{н.п} / С_{пр}}$$

При равномерном нарастании затрат, т.е. на предприятия **с** равномерным выпуском продукции, ***коэффициент нарастания затрат*** ($К_{н.з}$) находится по формуле

$$\mathbf{К_{н.з} = } \underline{\boldsymbol{a + 0{,}5b}}$$

$$a + b$$

Норматив оборотных средств по расходам будущих периодов ($Н_{б.п}$) определяется по формуле

$$Н_{б.п} = О_н + Р_{б.пл} - Р_{с.пл}$$

где $О_н$ - остаток расходов будущих периодов на начало планируемого года, руб.; $Р_{б.пл}$ - расходы будущих периодов в предстоящем году (плановые), предусмотренные соответствующими сметами, руб.; $Р_{с.пл}$ - расходы будущих периодов (плановые), подлежащие списанию на себестоимость продукции предстоящего года в соответствии со сметой производства, руб.

Норматив оборотных средств в запасах готовой продукции ($Н_{г.п}$) - произведение плановой себестоимости среднесуточного выпуска товарной продукции на время от поступления ее на склад до отправления со станции с учетом времени на оформление транспортных расчетных документов, рассчитывается по формуле

$$Н_{г.п} = ГП_{дн} \bullet Н_г$$

где $ГП_{дн}$ - дневной выпуск готовой продукции по себестоимости, р.; $Н_{г.}$ — норма запаса готовой продукции, дн.

Тема 2.3 Персонал организации

Трудовые ресурсы организации, их состав и структура.

Трудовые ресурсы включают в себя население, находящиеся в трудоспособном возрасте, как занятое в общественном производстве так и не занятое. Границы трудоспособного возраста устанавливаются действующим законодательством с учётом физиологических факторов (возможностей человека). В Республике Беларусь для мужчин возраст 16-63 года, для женщин 16-58 лет.

Для изучения состава трудовых ресурсов организации их классифицируют по признакам:

1.По характеру участия в производственной деятельнбости:

1.1 промышленно-производственный персонал (ППП) -это персонал основной деятельности

1.2 не промышленный персонал (санатории, дома отдыха, дома культуры, детские сады, столовые, состоящие на балансе предприятия)

2 По характеру выполняемых функций:

2.1 Рабочие основного производства

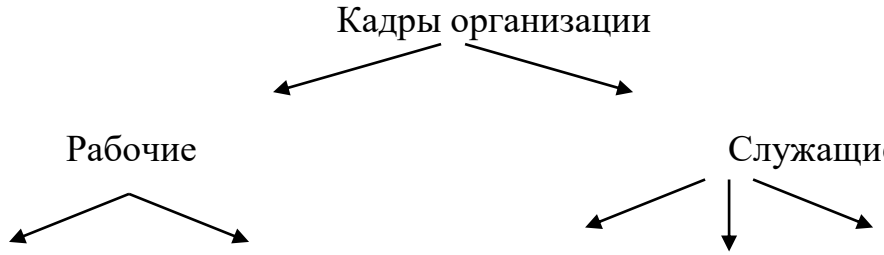
2.2 Рабочие вспомогательного производства

2.3 Служащие из них: руководители, специалисты, прочие служащие.

Трудовые ресурсы организации представлены работниками, прошедшими специальную подготовку, имеющими опыт и навыки в труде и занятыми на предприятии

Персонал организации (кадры, трудовой коллектив) совокупность работников входящих в списочный состав предприятия.

Промышленно-производственный персонал по характеру выполняемых функций подразделяется на:



1) рабочие –это непосредственно занятые в процессе создания материальных ценностей, а так же занятые ремонтом, перемещение грузов, перевозкой пассажиров, оказанием материальных услуг и другими работами. К ним также относятся уборщицы, дворники, охранники, гардеробщицы. **В зависимости от характера участия в производственном процессе** рабочие в свою очередь делятся на:

а) ***основных***, производящих продукцию

б) ***вспомогательных*** обслуживающих оборудование, транспортные средства, здания.

2) служащие:

Руководители–работники, занимающие должности руководителей организаций и их структурных подразделений, они наделены правами принятия решений и несут ответственность за их последствия.

Специалисты – это работники с высшими и средним специальным образованием, обладающие специальными знаниями, достаточными для осуществления профессиональной деятельности (инженеры, экономисты, бухгалтеры)

Прочие служащие (технические исполнители)- это работники, осуществляющие подготовку и оформление договоров, хозяйственное обслуживание (делопроизводители, архивариусы, секретари)

Соотношение работников по категориям образуют структуру трудовых ресурсов предприятия.

Персонал предприятия различают по профессиям, специальностям, квалификации.

Профессия – это род трудовой деятельности, требующий определенных знаний и навыков, приобретаемых путём обучения и практического опыта.

Специальность **–** это вид деятельности в рамках той или иной профессии, который имеет специфические особенности и требует от работников дополнительных и специальных знаний, умений и навыков.

Квалификация **–** это уровень общей и специальной подготовки работника подтверждаемый установленными законодательством видами документов (аттестат, диплом, свидетельство). По квалификации рабочие делятся по разрядам, классам, специалисты –по категориям.

Количественная характеристика трудовых ресурсов предприятия определяется следующими показателями:

1) **Списочная численность** – это численность работников списочного состава на определенную дату с учетом принятых и выбывших за этот день работников.

В списочную численность включаются все работники, принятые по трудовому договору или контракту на постоянную, временную или сезонную работу. Списочная численность работников предприятия определяется на основании ежедневного учета численности работников.

В списочном составе работников предприятия учитываются лица, фактически явившиеся на работу, а также отсутствующие на работе по каким – либо причинам (отпуск, командировка, болезнь и т.д.)

Работник, занятый на предприятии на две, полторы или менее чем на одну ставку, учитывается в списочной численности как один человек.

В списочном составе не включаются работники, выполняющие работу по договору граждански - правового характера, привлекаемые для выполнения разовых работ, а также выполняющие работу по совместительству.

2) **Явочная численность** – это численность работников списочного состава, фактически явившихся на работу в данный день и работающих при установленном предприятием режиме.

Для ежедневного учета работников, а также количества отработанных ими времени используются документ – табель учета использования рабочего времени.

Для определения численности работников за определенный период используется ***среднесписочная численность***. Она применяется для расчета производительности труда, средней заработной платы, показателей движения кадров.

3) **Среднесписочная численность** – это показатель численности, определяемый в среднем за период, путем суммирования численности работников списочного состава, за каждый календарный день периода, включая праздничные и выходные.

Численность работников списочного состава за выходные и праздничные дни принимается равной списочной численности за предшествующий рабочий день, исключая работников, для которых это был последний день работы.

Для правильного определения среднесписочной численности работников предприятия необходимо вести ежедневный учет работников списочного состава с учетом приказов о приеме, переводе работников на другую работу и прекращения трудового договора.

2.3.2 Баланс рабочего времени

Рабочее время – это время, в течении которого работник в соответствии с трудовым, коллективным договорами, правилами внутреннего трудового распорядка обязан находится на рабочем месте и выполнять свои трудовые обязанности.

Учет рабочего времени осуществляется в человеко – днях и человеко – часах.

Баланс рабочего времени одного среднесписочного работающего составляется на каждом предприятии, в каждом цехе; баланс отражает особенности условий производства и труда; состава работающих и другие индивидуальные отличия.

Таблица Баланс рабочего времени

№ п/п	Наименование показателя	Абсолютное значение	в % от номинального фонда
1	Календарный фонд времени, дни	365	
2	Количество не рабочих дней	109	
	В том числе:		
	праздничных	5	
	выходных	104	
3	Номинальный фонд рабочего времени (п.1-п.2), дни	256	100,0
4	Невыходы на работу	28	10,9

	в том числе:		
	очередные отпуска	21	8,2
	дополнительные и учебные отпуска	4	1,5
	невыходы по болезни	2	0,8
	отпуска по беременности и родам	0,5	0,2
	выполнение государственных обязанностей	0,5	0,2
5	Количество рабочих дней (явочное время) (п.3-п.4), дни	228	
6	Номинальная продолжительность рабочего дня, ч	8	100,0
7	Потери времени в связи с сокращением рабочего дня, ч	0.12	1,0
	в том числе:		
	для занятых на тяжелых и вредных работах	0,03	0,38
	перерывы для кормящих матерей	0,02	0,12
	сокращенный день для подростков	0,03	0,25
	сокращенный рабочий день в предпраздничные дни	0,04	0,25
8	Фактическое время работы в смену (п.6-п.7)	7,88	
9	Полезный (эффективный) фонд времени одного работающего в год, ч (п.5* п.8)	1850,8	

2.3.3 Планирование численности персонала.

Определение потребности предприятия ведется раздельно по группам промышленно производственного и непромышленного персонала. Исходными материалами для расчета численности работников являются:

- Производственная программа;
- Плановый фонд рабочего времени;
- Мероприятия по сокращению затрат рабочего времени.

Основными методами планирования потребности в промышленно – производственном персонале являются:

1. ***По трудоемкости производственной программы*** рассчитывается потребность в рабочих основного и вспомогательного производства, занятых на нормируемых рабочих.

$$\mathbf{Ч_{о.р.}} = \frac{\mathbf{Т_{пр.п.}}}{\mathbf{Ф_{эф.1р}} \cdot \mathbf{К_{в.н.}}},$$

где $\mathbf{Т_{пр.п.}}$ - трудоёмкость производственной программы, час.;

$\mathbf{Ф_{эф.1р}}$ - годовой эффективный фонд времени одного рабочего, час.;

$\mathbf{К_{в.н.}}$ - коэффициент выполнения норм.

2. По нормам выработки

$$Чр = \frac{ВПпл.}{Нвыр. \cdot Квн}$$

где ВПпл. – плановый объем продукции за определенный период,

Нвыр – плановая норма выработки рабочего за тот же период.

При применении выработки на одного производственного рабочего за определенный период времени, получается соответственно численность производственных рабочих за этот период.

3. ***По нормам обслуживания рабочих мест*** производится расчет численности вспомогательных рабочих (наладчиков, слесарей-ремонтников, электромонтёров), для которых имеются нормы обслуживания.

$$\mathbf{Ч_{в.р.}} = \frac{\mathbf{Q}x K_{см}}{\mathbf{Н_{обсл.см}}}$$

где $\mathbf{Q}$ - объем данного вида вспомогательной работы, выполняемой в дневную смену (общее количество обслуживаемого оборудования, число производственных рабочих и т.д.); $\mathbf{К_{см}}$ - коэффициент сменности работы на обслуживаемом оборудовании.

4. ***По нормам численности*** осуществляется в тех случаях, когда одно рабочее место обслуживается несколькими рабочими.

$$\text{Чпл.} = Q\text{уст} \cdot \text{Нч} \cdot \text{Ксм.}$$

где Нч. – норма численности.

5. ***По производственной структуре и структуре управления*** планируется потребность в руководителях и учитывается при разработке штатного расписания предприятия.

Численность промышленно-производственного персонала планируется отдельно по каждому производственному подразделению.

2.3.4 Производительность труда: показатели, единицы измерения.

Производительность труда — это результативность полезного конкретного труда, которая характеризует эффективность целесообразной производственной деятельности работников предприятия за определённый промежуток времени (час, день, месяц, год). Основными показателями производительности труда на уровне предприятия являются: выработка продукции за единицу времени; трудоемкость единицы продукции.

Выработка продукции на одного среднесписочного работника за единицу времени определяется по формуле:

$$\text{ПТ} = \text{N}/\ \text{ЧРср}$$

где ПТ — производительность труда (выработка) на предприятии, руб./чел., шт./чел., норма-час./чел.;

N — объем произведенной продукции в расчетном периоде, руб., шт., нормо-часы;

ЧРср — среднесписочная численность промышленно-производственного персонала, чел.

Выработка - показатель, характеризующий количество (в натуральном измерении) или стоимость произведенной продукции, приходящейся на единицу времени или на одного среднесписочного работника.

Рассчитывается как отношение объема выпуска продукции к величине трудовых затрат.

$$\text{ПТ} = \text{N/T (ЧРср)}$$

где **N –** выпуск продукции; **T –** затраты времени.

Среднегодовая (среднемесячная) выработка	ПТг.м = N / $ЧР_{ср}$	$ЧР_{ср}$ – среднегодовая (среднемесячная) численность работников
Среднедневная выработка	ПТдн = N / ($ЧР_{ср}$ * Д)	Д – количество рабочих дней,
Среднечасовая выработка	ПТчас = N/($ЧР_{ср}$*Д*П)	П – продолжительность смены, час

2) **Трудоемкость** – затраты времени на производство единицы продукции или работы.

$$Тед=T/N$$

Для оценки производительности труда в производственных подразделениях применяются следующие методы её измерения: натуральный, трудовой и стоимостной.

натуральный - предполагает использование для расчета выработки натуральных показателей (тонн, штук, метров и т.д.). Достоинство: позволяет достаточно точно выразить категорию производительности труда. Недостаток: область применения ограниченна только на тех производствах, где выпускается один вид продукции.

- ***стоимостной*** - предполагает использование для расчета выработки стоимостных показателей (денежных единиц). Достоинство: позволяет сопоставить показатели производительности труда различных предприятий, определить динамику изменения производительности труда. Недостаток: подвержен влиянию инфляции, его изменение во многом обусловлено изменением ассортимента выпускаемой продукции.

- ***трудовой*** - в качестве измерителя выработки используются затраты времени в нормо-часах, нормо-днях. Производительность труда характеризуется отношением нормативных затрат рабочего времени к фактическим. Достоинство: позволяет определить реальные затраты труда и уровень выполнения норм выработки. Недостаток: для применения требует высокий уровень нормирования труда на предприятии.

Производительность труда имеет важное значение в экономике предприятия. Рост производительности состоит в сокращении затрат живого труда на производство единицы продукции. Повышение производительности труда является од ним из важнейших показателей развития предприятия, будучи основным источником расширения производства. Оно оказывает значительное влияние на конечные результаты деятельности предприятия, такие, как рост объёма выпуска продукции (работ, услуг), снижение её себестоимости, увеличение прибыли, повышение эффективности использования основного и оборотного капитала и ряд других экономических показателей.

Под резервами роста производительности труда понимаются не использованные еще реальные возможности экономии трудовых ресурсов.

Внутрипроизводственные резервы роста производительности труда выявляются и реализуются непосредственно на предприятии. К их числу можно отнести:

- снижение трудоемкости изготовления продукции (технологической, производственной и полной);
- резервы улучшения структуры, повышение компетенции кадров и лучшее использование рабочей силы;
- улучшение использования рабочего времени (внедрение научной организации труда, сокращение текучести кадров);
- экономии материальных ресурсов, предметов труда и средств труда.

По времени использования резервы роста производительности труда разделяются на **текущие и перспективные.**

Текущие резервы могут быть реализованы в ближайшем периоде, и, как правило, не требуют значительных единовременных затрат. К их числу можно отнести лучшее использование оборудования, ликвидацию или сокращение брака, применение наиболее рациональных и эффективных систем оплаты труда, совершенствование организации труда на предприятии.

Перспективные резервы роста производительности труда обычно требуют перестройки производства, внедрения новых технологий и т.д. Для этого необходимы дополнительные капитальные вложения и значительные сроки осуществления работ.

Под факторами роста производительности труда понимаются количественные и качественные изменения в технике, технологии, в организации производства, которые, преобразуя процесс труда, способствуют повышению его производительности

Факторы роста производительности труда

Научно-технические	Организационные	Структурные	Социальные
Внедрение новой техники и технологий Механизация и автоматизация производства Изменение в структуре парка или модернизация оборудования Изменение конструкции изделий, качества сырья, применение новых видов материалов Прочие факторы	Увеличение норм и зон обслуживания Специализация производства и расширение объема поставок Изменение реального фонда рабочего времени Сокращение потерь от брака продукции Снижение числа работников, не выполняющих нормы. Прочие факторы	Изменение объема производства Изменение удельного веса отдельных видов продукции и отдельных производств в общем объеме. Прочие факторы	Изменение качественного уровня персонала Изменение отношения работников к труду Изменение условий труда Прочие факторы

Тема 2.4 Техническое нормирование труда

2.4.1 Сущность, цели и задачи технического нормирования труда.

Нормирование труда является составной частью управления производством и заключается в определении необходимых затрат труда на выполнение работ (изготовление продукции) как отдельными работниками, так и коллективами работников и установление на этой основе норм труда.

Нормы труда составляют основу системы планирования работы предприятия и его подразделений, организации оплаты труда персонала, учета затрат на продукцию, установление заданий по повышению производительности труда, определении потребности в кадрах, управление трудовыми отношениями на предприятии.

В условиях развития рыночных отношений и углубления экономической самостоятельности предприятий нормирования труда приобретает большое значение

как средство сокращения затрат живого труда, снижение себестоимости продукции, повышение производительности труда. Следовательно, нормирование труда является средством определения как меры труда для выполнения той или иной конкретной работы, так и меры вознаграждения за труд в зависимости от ее количества и качества.

Мировой опыт свидетельствует, что эффективная работа предприятий в экономике рыночного типа возможна лишь при условии высокого уровня организации нормирования труда. Ведущие страны, такие как США, Великобритания, Швеция, Япония, Италия и др., не только не снижают требования к нормированию труда, но и расширяют сферу его применения. Широко применяются методы микроэлементного анализа и нормирования трудовых процессов.

Целью нормирования труда в современных условиях хозяйствования является совершенствование организации производства и труда, улучшение его условий и сокращение затрат на выпуск продукции, что, в свою очередь, повысит производительность труда и поспособствует расширению производства и росту реальных доходов работников.

Задачами нормирования труда являются:

- установление норматива времени на единицу продукции;
- разработка наиболее рациональной структуры производственного процесса;
- проведение анализа выполнения норм труда для вскрытия резервов производства и производительности труда;
- внедрение наиболее рационального режима использования оборудования, машин и механизмов;
- пересмотр норм труда в связи с изменением условий труда и проведения организационно технических мероприятий;
- внедрение эффективной организации труда рабочего на рабочем месте.

Нормирование труда на предприятиях выполняет важные функции, поскольку является основой организации заработной платы, так как нормы затрат рабочего времени одновременно становятся и степенью вознаграждения за труд, имея тесную связь с тарифной системой. Установление норм труда преследует цель гарантировать обществу определенную производительность труда, а работнику определенный уровень заработной платы. За выполнение норм труда оценивается трудовая деятельность каждого работника и оплачивается его труд.

Научно обоснованные нормы труда позволяют оценить результаты трудовой деятельности каждого работника, коллектива. Установление норм труда на отдельные виды рабочих процессов и операций позволяет рассчитать и выдерживать необходимые количественные и качественные пропорции между рабочими местами, цехами, производствами, что способствует росту производительности труда.

Настоящие рыночные условия хозяйствования обеспечивают на практике высокий уровень нормирования труда, что становится одним из главных факторов минимизации затрат и роста объемов произведенной продукции.

2.4.2 Состав и классификация затрат рабочего времени.

В зависимости от назначения рабочее время делится на время работы и время перерывов.

Под временем работы понимается часть рабочего дня, в течение которой производится выполняемая работа.

Под временем перерывов понимается часть рабочего дня, в течение которой трудовой процесс не осуществляется по различным причинам.
Время работы в свою очередь подразделяется на два вида затрат: время выполнения производственного задания (Тпз) и затраты времени на выполнение не свойственных данному работнику операций, которые могут быть устранены (Тнз).
Время выполнения производственного задания включает в себя подготовительно-заключительное, оперативное и время обслуживания рабочего места.
Подготовительно-заключительное время (Тпз) —это время, которое затрачивается на подготовку себя и своего рабочего места к выполнению производственного задания, а также на все действия по его завершению.
Оперативное время (Топ) — это время, в течение которого рабочий выполняет задание (изменяет свойства предмета труда). Оно делится на основное (технологическое) и вспомогательное.
Основное (То), или технологическое, время — это время, затраченное непосредственно на изменение размеров, свойств предмета труда.
В течение вспомогательного времени (Тв) выполняются действия, необходимые для осуществления основной работы.
Затраты времени, связанные с уходом за рабочим местом и поддержанием оборудования, инструментов и приспособлений в рабочем состоянии в течение смены относят ко времени обслуживания рабочего места (Тобс). В машинных и автоматизированных процессах оно включает в себя время технического (Ттех) и время организационного (Торг) обслуживания рабочего места.
К времени технического обслуживания рабочего места относится время на обслуживание рабочего места в связи с выполнением данной операции или конкретной работы (замена затупившегося инструмента и др.). К организационному обслуживанию относится уход за рабочим местом в течение смены, а также уборка рабочего места в конце смены.
В некоторых отраслях промышленности (угольной, металлургической, пищевой и др.) затраты времени на обслуживание рабочего места не выделяются, а относятся к подготовительно-заключительному времени.
Время перерывов делится на: перерыв на отдых и личные надобности (Тотл), перерывы организационно-технического характера (Тпот), перерывы из-за нарушения трудовой дисциплины (Тнтд).
Перерыв на отдых и личные надобности — это время, используемое рабочим для отдыха в целях предупреждения усталости, а также для личной гигиены.
Перерывы организационно-технического характера — это время, обусловленное технологией и организацией производства (Тпт), а также нарушениями течения производственного процесса (Тпнт).
Перерывы, связанные с нарушением трудовой дисциплины, — это опоздания, самовольные отлучки с рабочего места, преждевременный уход с работы, т. е. простои по вине рабочего.

2.4.3 Методы изучения затрат рабочего времени, методы нормирования труда.

*Методы **изучения затрат рабочего времени*** — это способы получения информации об использовании фонда рабочего времени, рациональности выполнения производственной операции с целью повышения производительности труда. Данные

способы позволяют получить информацию, необходимую для решения задач по проектированию организации труда и его нормирования.

Выбор конкретного метода изучения затрат рабочего времени зависит от содержания производственного процесса (механический или физико-химический), степени механизации труда рабочего, типа производства, формы организации труда на рабочем месте (индивидуальная, бригадная, многостаночная), периодичности повторения и длительности цикла производственного процесса (циклические, периодические и непрерывные процессы).

К основным видам изучения затрат рабочего времени относятся хронометраж, фотография рабочего времени и фотохронометраж

Хронометраж изучает операции путем наблюдения и измерения затрат рабочего времени на выполнение отдельных элементов, повторяющихся при изготовлении каждой единицы продукции. Он проводится с целью определения норм времени на отдельные операции, разработки нормативов времени, выявления и изучения новых приемов и методов работы, причин невыполнения установленных норм.

Проведение хронометража включает следующие этапы: подготовка к хронометражным наблюдениям, непосредственно хронометраж, обработка и анализ данных наблюдений и разработка мероприятий по устранению выявленных потерь.

При подготовке к хронометражным наблюдениям необходимо:

1. Ознакомиться с организационно-техническими условиями производства, обратив особое внимание на факторы, определяющие уровень производительности труда рабочего при выполнении данной операции.
2. Разделить операцию на элементы и установить фиксажные, точки — резко выраженные по звуковому или зрительному восприятию моменты начала и окончания элементов операций.

3. Разъяснить рабочему цели и задачи проводимого хронометража.

Собственно хронометраж — это наблюдение и замеры продолжительности выполнения отдельных элементов операции.

В зависимости от целей хронометраж может быть осуществлен методом отдельных отчетов или по текущему времени. Результаты наблюдений заносятся на специальный бланк (хронокарту).

При хронометраже методом отдельных отчетов в процессе наблюдения получается ряд значений показателя продолжительности выполнения данного элемента операции, т.е. хроноряд. Для получения хронорядов при хронометраже по текущему времени необходимо из каждого последующего текущего времени вычесть смежное с ним предыдущее время.

Обработка и анализ хронометражных наблюдений состоят:

1. В исключении из хронорядов ошибочных замеров, которые были отмечены наблюдателями.
2. В проверке качества хронорядов путем вычисления коэффициента устойчивости и необходимого числа наблюдений.
3. В расчете средней величины продолжительности выполнения каждого элемента операции при условии устойчивости хронорядов.

Фактический коэффициент устойчивости хроноряда ($К_{УСТ.Ф}$) рассчитывается по формуле:

$$К_{УСТ.Ф} = T_{MAX} / T_{MIN} ,$$

где T_{MAX} — максимальная, T_{MIN} — минимальная продолжительность выполнения данного элемента операции.

Хроноряд считается устойчивым при условии, что $K_{УСТ.Ф} = K_{УСТ.Н}$, где $K_{УСТ.Н}$ — нормативный коэффициент устойчивости.

Средняя (нормативная) продолжительность выполнения каждого элемента операции *(x),* выводимая из устойчивого хроноряда, определяется по формуле:

$$x = \frac{\sum x}{n},$$

где: $\sum x$ — сумма всех величин продолжительности выполнения элементов для данного
устойчивого хроноряда;

n — число качественных наблюдений, принятых после исключения из хроноряда ошибочных замеров.

Точность хронометража зависит от числа наблюдений. Необходимое число наблюдений элементов операции в зависимости от ее длительности и характера работы определяется по методике НИИ труда.

Анализ данных хронометража заканчивается разработкой предложений по изменению содержания и структуры выполняемой операции и обобщением материалов хронометражных исследований для установления норм времени или расчетных величин продолжительности выполнения повторяющихся элементов работы (нормативов времени).

Фотография рабочего дня (ФРД) изучает и фиксирует все затраты рабочего времени, которые возникают на рабочем месте в течение смены или части смены.

Существует два вида фотографирования рабочего дня: выполняемое самим исполнителем работ (самофотографирование) или нормировщиком, мастером или технологом. Фотографирование рабочего дня одинаково применимо как к рабочим, так и к служащим, руководителям и специалистам и имеет несколько разновидностей. индивидуальное, бригадное, групповое, маршрутное, фотографирование рабочего дня многостаночников.

Индивидуальное фотографирование рабочего дня применяется в тех случаях, когда необходимо изучить затраты рабочего времени одного конкретного исполнителя работ. То же самое назначение имеет фотографирование рабочего дня многостаночника, которое используется также для получения данных, позволяющих рассчитать норму обслуживания оборудования одним рабочим при рациональной его загрузке и бесперебойной работе машин, обслуживаемых им.

Наиболее широко на предприятиях распространено ***групповое*** **и** ***бригадное фотографирование рабочего дня.*** Оно позволяет изучать использование рабочего времени исполнителями, объединенными в производственные бригады или работающими на одном участке производственной площади.

Фотографирование рабочего дня состоит из четырех частей: подготовки к наблюдению, непосредственного наблюдения, обработки и анализа данных наблюдений, разработки мероприятий по устранению потерь рабочего времени.

Подготовка к наблюдению заключается в подробном описании самой работы, применяемого оборудования, материалов, организации рабочего места, а также сборе сведений о рабочем как исполнителе работы (стаж, квалификация, средний процент выполнения норм и т.п.). Непосредственные наблюдения состоят в фиксации того, что происходит на рабочем месте или группе рабочих мест, и в измерении соответствующих

затрат рабочего времени. В процессе фотографирования рабочего дня результаты наблюдений заносятся в специальную фотокарту в виде текста, индекса или линии на графике.

При самофотографировании процесс наблюдения состоит в том, что исполнитель работ сам записывает в специальную карточку размеры потерь рабочего времени с указанием причин, их вызвавших.

При обработке и анализе данных наблюдений определяется продолжительность каждого вида затрат времени путем вычитания из значения текущего времени по данному виду затрат предыдущего. Сумма всех значений затрат времени должна быть равна продолжительности наблюдения.

После определения продолжительности каждого вида затрат времени им дается буквенное обозначение. Затем составляется сводка одноименных затрат времени, а на основании сводки — фактический баланс рабочего времени дня (смены).

Для расчета нормативного баланса рабочего времени дня используются нормативы времени на подготовительно-заключительные операции, обслуживание рабочего места, отдых и личные надобности, утвержденные для данного вида работ. Затем определяется нормативное оперативное время ($ОП_{НОРМ}$) и составляется нормативный баланс рабочего времени дня (смены).

Фактический и нормативный балансы рабочего времени позволяют делать определенные выводы о фактическом использовании рабочего дня и возможности увеличения производительности труда за счет выявленных потерь.

Максимально возможное повышение производительности труда при устранении всех потерь и лишних затрат рабочего времени ($П_{ПТ}$) Рассчитывается по формуле:

$$П_{ПТ} = \frac{ОП_{Н} - ОП_{Ф}}{ОП_{Ф}} \times 100\%$$

,

где $ОП_{Н}$ — нормативное оперативное время;

$ОП_{Ф}$ — фактическое оперативное время.

На основе полученной информации разрабатываются конкретные организационно-технические мероприятия, направленные на устранение причин, вызывающих потери и необоснованные затраты рабочего времени.

2.4.4 Виды норм, их характеристика и расчёт.

Норма труда представляет собой установленную величину необходимых затрат труда на выполнение работы в определенных организационно-технических условиях. В зависимости от особенностей выполняемой работы и единиц измерения труда различают:

1. Нормы времени — количество рабочего времени (часы, мин., сек.), необходимое одному работнику или бригаде на выпуск единицы продукции или выполнение определенной работы:

$$Тшт = Тв + То + Тобсл + Тотл$$

$$Тшт\text{-}к = Тпз/n + Тшт$$

где Тшт - норма штучного времени, мин.

Тшт-к- норма штучно-калькуляционного времени, мин.

Тв – вспомогательное время, мин

То – основное время, мин

Тобсл – время обслуживания, мин

Тотл – время на отдых и личные надобности, мин

n- размер партии деталей, шт.

2. Нормы выработки — количество единиц продукции в натуральном выражении (шт., тонн, метров), которое необходимо изготовить работнику или бригаде в единицу времени (час, смену, сутки).

$$Нв = Т / Тшт$$

где Т - фонд времени, мин.

3. Нормы обслуживания — количество единиц оборудования, производственных площадей (м²), рабочих мест, которое должно обслуживаться одним работником или бригадой:

$$\mathbf{Н_{обсл.см}} = \frac{\mathbf{Т_{см}}}{\mathbf{t_{обсл.ед.об}}},$$

где $\mathbf{t_{обсл.ед.обр}}$ - время обслуживания одним работником единицы оборудования, мин.

Такие нормы применяются для нормирования труда основных рабочих-многостаночников, а также вспомогательных рабочих (наладчиков, слесарей-ремонтников)

4. Нормы численности — численность работников, которая необходима для выполнения определенной работы, обслуживания одного или нескольких агрегатов.

5. Нормы управляемости — число рабочих, специалистов, закрепленных за одним руководителем с учетом конкретных условий производства:

$$\mathbf{Н_{упр}} = \frac{\mathbf{Т_{см}}}{\mathbf{Т_{упр}}},$$

где $\mathbf{Т_{упр}}$ - затраты времени руководителя на одного работника в среднем за смену, мин.

Тема 2.5 Оплата труда в организации

2.5.1 Сущность заработной платы, принципы оплаты труда.

Заработная плата представляет сложное экономическое явление. Для нанимателя заработная плата – одна из составляющих издержек производства, и его задача существенно минимизировать их. Для работника заработная плата является частью стоимости жизненных средств работника, основным его доходом, гарантируемым, с одной стороны, государством, а с другой – доходами предприятия. Гарантией получения заработной платы является производство и реализация необходимой продукции, работ, услуг, воспринятых рынком.

Заработная плата представляет собой цену рабочей силы, соответствующую стоимости предметов потребления и услуг, которые обеспечивают воспроизводство рабочей силы, удовлетворяя физические и духовные потребности самого работника и членов его семьи.

Заработная плата- это вознаграждение за труд, которое наниматель обязан выплатить работнику за выполненную работу в зависимости от её сложности, количества, качества, условий труда и квалификации работника с учётом фактически отработанного времени, а также за периоды, включаемые в рабочее время. (ст. 57 Трудового кодекса Республики Беларусь)

В условиях рыночной экономики установление показателей оценки трудового вклада решается посредством рационального разделения функций между государством и предприятиями независимо от формы собственности. Государство, прежде всего, определяет те показатели оценки трудового вклада, которые не могут быть установлены предприятиями самостоятельно. К ним относятся нормы продолжительности рабочего

дня, нормы сложности труда, определенных в тарифно-квалификационных и должностных справочниках рабочих и служащих.

Заработная плата требует соизмерения различных видов работ исходя из сложности и уровня квалификации работника, в чем заключается основа ее дифференциации.

Основными принципами организации заработной платы в рыночных условиях хозяйствования являются:

- установление государственных гарантий по оплате труда работников;
- дифференциация оплаты труда по сложности и условиям труда, обуславливающих преимущественную оплату высококвалифицированного, профессионального и протекающего в неблагоприятных условиях труда;
- социальное партнерство на всех уровнях от национального до предприятий, которое закреплено законодательством;
- связь оплаты с количеством и качеством затраченного труда;
- обеспечение опережающих темпов роста производительности труда по сравнению с темпами роста заработной платы;
- гибкость и оперативность. Гибкость предполагает регулярный пересмотр действующих условий оплаты труда в соответствии с изменяющимися условиями производства. Оперативность предполагает оперативную оценку труда работника, его поощрения и депремирования;
- простота и доступность. Оплата труда складывается из тарифа, премий, доплат, надбавок, вознаграждения. Каждый работник должен хорошо знать, за что и в каких размерах ему начислили заработную плату;
- сочетание материальной заинтересованности с материальной ответственностью.

Виды заработной платы: номинальная и реальная, основная и дополнительная.

Номинальная заработная плата – это сумма денежных средств, начисленных работникам за результаты своего труда.

Реальная заработная плата представляет собой совокупность материальных благ и услуг, которые работники могут приобрести на полученную ими сумму заработной платы при данном уровне цен на товары и услуги.

Основная заработная плата – это все выплаты работнику за отработанное время (выплаты за выполненную работу по сдельным расценкам, за отработанное время по тарифным ставкам, премии, доплаты за условия работы, за работу в выходные и праздничные дни, доплата за сверхурочную работу, за обучение учеников, за руководство бригадой.

Дополнительная заработная плата – выплаты работнику за не отработанное время предусмотренное законодательством (оплата отпусков, выплата выходного пособия, доплат за сокращённый день подросткам и матерям, оплата за выполнение государственных обязанностей, оплата внутрисменных простоев.

Расходы на заработную плату включаются в себестоимость производимого продукта. Необоснованное увеличение этих расходов приводит к росту издержек на производство продукта, что снижает его конкурентоспособность и в конечном итоге влияет на эффективность функционирования предприятия. Поэтому важной задачей организации оплаты труда является установление таких систем, при которых заработная плата стимулировала бы работника к достижению наивысших показателей в труде.

2.5.2 Тарифная система и её элементы.

Тарифная система - это совокупность нормативов, посредством которых осуществляется дифференциация и регулирование оплаты труда работников организации.

К тарифной системе относятся:

– тарифная сетка представляет собой совокупность тарифных разрядов и соответствующих им тарифных коэффициентов. Тарифные коэффициенты показывают, во сколько раз тарифные ставки второго и всех последующих разрядов выше ставки первого разряда. Соотношение между тарифным коэффициентом первого, принимаемым за 1, и самого высокого разрядов называется диапазоном тарифной сетки.

Действующая тарифная сетка включает 18 разрядов, применяется для начисления заработной платы работникам бюджетной сферы.

Тарифная ставка представляет собой выраженный в денежной форме абсолютный размер оплаты труда работника за единицу времени.

Тарифная ставка - исходная нормативная величина, определяющая уровень оплаты труда работников.

Тарифная ставка любого разряда определяется умножением тарифной ставки первого разряда на тарифный коэффициент другого разряда. Различают часовые, дневные и месячные тарифные ставки.

Расчет дневной и часовой тарифных ставок производится исходя из месячной тарифной ставки путем деления ее на среднее число рабочих дней или среднее нормативное число рабочих часов в месяце.

Тарифно-квалификационный справочник работ и рабочих профессий - это документ, с помощью которого определяется сложность выполняемых работ и оценивается квалификация (разряд) работника. В настоящее время на предприятиях Республики Беларусь действует Единый тарифно-квалификационный справочник (ЕТКС) работ и профессий. Он применяется для установления квалификации рабочего, содержит перечень рабочих профессий, требования к рабочим конкретного разряда, примеры работ. Единые тарифно-квалификационные справочники разработаны для большинства рабочих профессий по шестиразрядной сетке. В связи с усложнением производственного процесса, применением современной техники, предприятия, могут применять восьмиразрядную сетку тарификации работ по их сложности.

Тарифно-квалификационный справочник должностей служащих содержит перечень должностей служащих, требование к работникам по каждой категории по стажу и уровню образования, по должностным обязанностям.

Повышающие коэффициенты к тарифным ставкам (зависят от отрасли народного хозяйства, от стажа работы, интенсивности, от условий работы).

2.5.3 Формы и системы заработной платы.

Формы оплаты труда – способы (принципы) установления зависимости величины заработной платы от полученных результатов труда в течение некоторого времени.

Существуют две основные формы оплаты труда:

♦ ***сдельная,*** уровень которой зависит от квалификации работника и результатов его работы:

Сдельная форма включает следующие ***системы оплаты труда –*** способы исчисления размеров заработной платы, которая подлежит выплате работнику за результаты его труда.

- *прямая сдельная*, которая начисляется за выполненную работу по установленной неизменной расценке за каждую единицу произведенной продукции:

ЗПпр = $Р_{сд}$,*N

где N – количество продукции, шт.

$Р_{сд}$ – сдельная расценка, руб.

Р = Тст * $Н_{вр}$

Р= Тст/Нвыр

где Тст – часовая тарифная ставка i-го разряда, руб./ч.;

- *сдельно-премиальная,* при которой к сдельным расценкам добавляется премия за дополнительные результаты (высокое качество и т.д.);

ЗПс-пр = $Р_{сд}$,*N *(1+П/100)

- *сдельно-прогрессивная*, при которой расценки на количество сверх установленных норм прогрессивно возрастают: Размер увеличения сдельных расценок в зависимости от степени перевыполнения исходных норм определяется в каждом конкретном случае специальной шкалой.

ЗП сд прогр = Рсд*Нв + Рсд1 * (N – Нв)

Рсд1 – увеличенная сдельная расценка, руб.

- *сдельно-косвенная* размер заработка рабочего ставится в прямую зависимость от результатов труда обслуживаемых им рабочих-сдельщиков Как правило, эта система применяется для оплаты труда вспомогательных рабочих, занятых обслуживанием основных технологических процессов. Общий заработок рассчитывается путем умножения ставки вспомогательного рабочего на средний процент выполнения норм обслуживаемых рабочих-сдельщиков либо умножением расценки на фактический выпуск продукции обслуживающих рабочих. Расценка определяется как частное от деления тарифной ставке рабочего оплачиваемого по данной системе на суммарную норму выработки обслуживаемых им рабочих:

ЗПсд.косв=Ркосв*Nф;

Ркосв=Тст/Нвыр

где Ркосв – косвенная расценка за единицу продукции изготовленной основными рабочими.

Nф – количество продукции, выпущенной основными рабочими, шт

Тст – тарифная ставка рабочего по косвенно-сдельной системе

Нвыр – норма выработки всех основных рабочих.

- *аккордная,* при которой заработная плата начисляется за весь объем работ в соответствии с договором. Размер аккордной платы определяется на основе действующих норм времени (выработки) и расценок, а при их отсутствии - на основе норм и расценок на аналогичные работы. Обычно при данной системе оплаты рабочие премируются за сокращение сроков выполнения заданий, что усиливает стимулирующую роль этой системы в росте производительности труда

♦ ***повременная,*** уровень которой зависит от квалификации работника и количества отработанного времени. Включает:

простую повременную:

ЗПпрост = Тст* Т

Т - отработанное время, час.

- *повременно-премиальную* - помимо основного оклада предполагает выплату премии за качественные и количественные результаты труда.

ЗПповр-пр = Тст* Т* (1 +П/100)

В последнее время применяется **контрактная** система найма на работу. Характерной особенностью контракта является его срочность. Контракт на работу есть соглашение, заключаемое на определенный срок между работником предприятия и предприятием, по которому работник обязуется выполнить определенную работу, по определенной должности с подчинением уставу предприятия, внутреннему трудовому распорядку и условия контракта, а предприятие обязуется оплачивать труд работника, обеспечивать нормальные условия труда.

2.5.4 Планирование средств на оплату труда.

Фонд оплаты труда – сумма всех расходов предприятия на оплату труда как в денежном, так и в натуральной форме, независимо от источников их финансирования.

При планировании фонды оплаты труда определяют по каждому производственному подразделению, по каждой категории работников.

При планировании определяют тарифный фонд, фонд основной заработной платы, фонд дополнительной заработной платы и общий фонд заработной платы.

Тарифный фонд заработной платы включает выплаты работникам по тарифным ставкам и расценкам без каких-либо доплат.

♦ *Основная заработная плата* включает сдельный заработок, тарифный фонд оплаты труда, премии, различные доплаты и надбавки компенсирующего и стимулирующего характера. Обязательные надбавки и доплаты компенсирующего характера связанны с режимом работы, условиями труда и возмещением дополнительных затрат труда. К ним относятся следующие надбавки:

- премии за положительные результаты работы;
- за работу с вредными условиями труда, на тяжелых работах и на работах на территориях радиоактивного заражения;
- за работу в сверхурочное время, в выходные и праздничные дни (не ниже 20 процентов часовой тарифной ставки (оклада) работника за работу в ночное время).
- за работу в ночное время и за многосменный режим работы;
- за совмещение профессий, выполнение обязанностей временно отсутствующего работника, за расширение зон обслуживания;

Дополнительная заработная плата содержит оплату очередных и дополнительных отпусков, оплату за выполнение государственных обязанностей, оплату за время повышения квалификации, оплату за донорские дни, оплату за сокращенный рабочий день подростков, кормящим матерям, выплату выходного пособия и т. д.

Раздел 3 Организация производства.

Тема 3.1 Организация производственного процесса. (изучается в учебной дисциплине «Организация производства»)

3.1.1 Производственный процесс, его структура. Типы производства продукции и их технико-экономическая характеристика.

Любой производственный процесс основан на взаимодействии трех его элементов: предметов труда, средств труда и собственно труда, рациональное сочетание которых служит основой для организации производства. В соответствии с этим процесс производства представляет собой совокупность всех действий людей и орудий труда, необходимых для изготовления определенного вида продукции.

По структуре и содержанию производственный процесс неоднороден. Основными факторами, определяющими характер производственного процесса, являются:

- особенности изготавливаемой продукции, ее физические и химические свойства, количество компонентов, входящих в состав готового продукта;
- особенности применяемых средств труда;
- степень непрерывности выполняемых процессов;
- уровень специализации и тип производства, а также другие признаки, определяемые видом используемой энергии, технологическими особенностями и т.д.

Основу производственного процесса составляет технологический процесс, в ходе которого происходит изменение геометрических форм, размеров и физико-химических свойств предметов труда. Технологический процесс состоит из технологических операций, выполняемых, как правило, на одном рабочем месте (станке, агрегате и т.п.). **В зависимости от применяемых средств труда** различают операции:

- ручные, выполняемые без применения машин, механизмов и механизированного инструмента;
- машинно-ручные, выполняемые с помощью машин и механизированного инструмента, но при непосредственном участии рабочего;
- машинные, выполняемые на станках и агрегатах при ограниченном участии рабочего, действия которого заключаются в закреплении и снятии изделия, пуске и остановке станка;
- автоматизированные, выполняемые на машинах-автоматах и автоматических поточных линиях, где функции рабочего сводятся лишь к контролю за ходом производственного процесса;
- аппаратурные, выполняемые в специальных агрегатах (печах, ваннах, установках), где роль рабочего сводится к наблюдению и регулированию процесса, загрузке и выгрузке деталей.

Обычно производственные процессы на предприятии подразделяются на основные, вспомогательные и обслуживающие.

Основные — это процессы, в результате которых создается продукция, составляющая производственную программу предприятия (фирмы). В условиях специализированного производства основной процесс подразделяется на три стадии: заготовительная, обрабатывающая и выпускающая (в машиностроении — это сборочная).

На заготовительной стадии создаются заготовки (поковки, отливки), подвергающиеся дальнейшей обработке и затем сборке. На второй стадии заготовки или материалы обрабатываются различными методами — давлением, резанием, химическим, термическим и другими способами и превращаются в готовые детали. Сборочная стадия является заключительной, включающей сборку отдельных деталей в сборочные единицы (узловая сборка), а затем в готовые изделия (общая сборка), регулировку и испытания.

К *вспомогательным* относятся процессы, обеспечивающие бесперебойное протекание основных: например, изготовление и ремонт инструмента и технологической оснастки; ремонт оборудования, выработка пара, воздуха и других энергоресурсов.

Обслуживающие — процессы, которые связаны с обслуживанием как основных, так и вспомогательных процессов и не создают продукции. Это процессы хранения, транспортировки, технического контроля качества продукции и др.

Как для основных, так и для вспомогательных и обслуживающих процессов разрабатывается своя технология. Ее характер определяет формы производственных цехов и участков, размещение складов и кладовых, систему транспортных маршрутов движения предметов труда и т.д.

Совокупность и взаимосвязь основных, вспомогательных, обслуживающих и естественных процессов образуют структуру производственного процесса.

Тип производства - совокупность его организационных, технических и экономических особенностей. Тип производства определяется следующими факторами:

- номенклатурой выпускаемых изделий;
- объемом выпуска;
- степенью постоянства номенклатуры выпускаемых изделий;
- характером загрузки рабочих мест.

В зависимости от уровня концентрации и специализации различают три типа производств:

-единичное;

-серийное;

- массовое.

По типам производства классифицируются предприятия, участки и отдельные рабочие места. Тип производства предприятия определяется типом производства ведущего цеха, а тип производства цеха - характеристикой участка, где выполняются наиболее ответственные операции и сосредоточена основная часть производственных фондов.

Отнесение завода к тому или иному типу производства носит условный характер, поскольку на предприятии и даже в отдельных цехах может иметь место сочетание различных типов производства.

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

В *серийном производстве* изготовляется относительно ограниченная номенклатура изделий (партиями). За одним рабочим местом, как правило, закреплен j несколько операций.

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

Тип производства оказывает решающее влияние на особенности организации производства, его экономические показатели, структуру себестоимости (в единичном производстве высока доля живого труда, а в массовом - затраты на ремонтно-эксплуатационные нужды и содержание оборудования), разный уровень оснащенности.

Сравнение по факторам типов производств приведено в таблице

№ п/п	**Факторы**	**Тип производства**		
		единичное	**серийное**	**массовое**
1	Номенклатура изготавливаемых изделий	Большая	Ограниченная	Малая
2	Постоянство номенклатуры	Отсутствует	Имеется	Имеется
3	Объем выпуска	Малый	Средний	Большой
4	Закрепление операций за рабочими местами	Отсутствует	Частичное	Полное
5	Применяемое оборудование	Универсальное	Универсальное + специальное (частично)	В основном специальное

6	Применяемые инструменты и оснастка	Универсальные	Универсальные + специальные	В основном специальные
7	Квалификация рабочих	Высокая	Средняя	В основном низкая
8	Себестоимость продукции	Высокая	Средняя	Низкая
9	Производственная специализация цехов и участков	Технологическая	Смешанная	Предметная

3.1.2 Производственный цикл изготовления продукции, его структура, длительность. Пути сокращения длительности производственного цикла.

Производственным циклом называется календарный период времени, в течение которого выполняется производственный процесс или любая часть его — операция, процессы изготовления заготовок, механической обработки деталей, сборки, испытаний. Длительность производственного цикла чаще всего выражается в календарных днях, а при малой трудоемкости изделий — в часах.

Структура производственного цикла включает время выполнения основных, вспомогательных операций и перерывов в изготовлении изделий.

Время выполнения основных операций обработки изделий составляет технологический цикл и определяет время, в течение которого осуществляется прямое или косвенное воздействие человека на предмет труда.

Перерывы могут быть разделены на две группы:

перерывы, связанные с установленным на предприятии режимом 1.работы, — нерабочие дни и смены, междусменные и обеденные перерывы, внутрисменные регламентированные перерывы для отдыха рабочих и т.п.;

перерывы, обусловленные организационно-техническими 2.причинами, — ожидание освобождения рабочего места, ожидание на сборке комплектующих узлов и деталей, неравенство производственных ритмов на смежных, т.е. зависимых друг от друга, рабочих местах, отсутствие энергии, материалов или транспортных средств и т.д.:

$$T_{п.ц} = T_{техн} + T_{пер} + T_{ест.пр},$$

- $T_{п.ц}$, $T_{техн}$ - соответственно длительность производственного и технологического циклов;
- $T_{пер}$ — продолжительность перерывов;
- $T_{ест.пр}$ — время естественных процессов.

При расчете длительности производственного цикла $T_{п.ц}$ учитываются лишь те затраты времени, которые не перекрываются временем технологических операций (например, затраты времени на контроль, транспортирование изделий). Перерывы, вызванные организационно-техническими неполадками (несвоевременное обеспечение рабочего места материалом, инструментами, нарушение трудовой дисциплины и т.п.), при расчете плановой длительности производственного цикла не учитываются.

Чем быстрее совершается производственный процесс (чем меньше длительность производственного цикла), являющийся одним из элементов кругооборота оборотных средств, тем больше будет скорость их оборачиваемости, тем большее число оборотов они совершают в течение года.

В результате происходит высвобождение денежных ресурсов, которые могут быть использованы для расширения производства на данном предприятии.

По той же причине происходит сокращение (абсолютное или
Резервом уменьшения длительности производственного цикла служит совершенствование техники и технологии, применение непрерывных и совмещенных технологических процессов, углубление специализации и кооперирования, внедрение методов научной организации труда и обслуживания рабочих мест, робототехники.

Тема 3.2 Организация технической подготовки производства. (изучается в учебной дисциплине «Организация производства»)

3.2.1 Сущность, задачи и этапы технической подготовки производства к выпуску новой продукции.

Основным фактором успеха нового продукта является наличие на предприятии эффективной системы технической подготовки производства, охватывающей все этапы создания и освоения новой техники.

Техническая подготовка производства включает:

1. создание новых и совершенствование ранее освоенных видов продукции
2. проектирование новых и совершенствование действующих технологических процессов
3. внедрение новых видов продукции и технологических процессов в промышленное производство
4. организацию и планирование работ по технической подготовке производства.

На организацию работ технической подготовки производства оказывают влияние масштаб производства изделий, сложность и точность их изготовления, степень конкретной преемственности изделий, уровень стандартизации, объём кооперирования и др.

Техническая подготовка состоит из нескольких этапов:

* проектно-конструкторский
* технологический
* организационно-экономической подготовки
* промышленного освоения новых изделий

Конструкторская подготовка производства предполагает процессы по созданию новых и совершенствованию действующих конструкторских изделий согласно требованиям заказчика.

Этапы:

1. составление технического задания (совместно с представлениями заказчика, утверждаются руководителем предприятия)
2. расчёт технического предложения (расчёты технических параметров)
3. разработка эскизного проекта
4. разработка технического проекта (строго в масштабе с соблюдением требований стандартов)
5. подготовка рабочей конструкторской документации, проведение нормы контроля
6. изготовление и испытание опытного образца (в экспериментальном цехе изготавливаются все детали изделия, проверяется их сборка и испытания)
7. корректировка рабочего проекта и выпуск установленной партии изделий
8. проверка, согласование, внесение изменений, утверждение и размножение рабочего проекта, передача документации в отдел главного технолога (ОГТ)

Размножение, хранение и учёт конструкторской документации осуществляет в БТД (бюро тех. документации). Далее все документы переправляются в ОГТ.

Технологическая подготовка предполагает совокупность работ, определяющих выполнение производственного процесса нового изделия наиболее рациональными способами с учётом конкретных условий производства данного предприятия.
Технологическая подготовка включает:
* технологический анализ чертежей на предмет технологичности конструкции
* разработка прогрессивных технологических процессов
* проектирование специальных инструментов, технологической оснастки и оборудования для изготовления изделия
* выполнение планировок цехов и производственных участков с расстановкой оборудования согласно разработанным технологическим маршрутам
* отладка и внедрение технологического процесса
* расчёты производственной мощности предприятия, нормативов расхода материалов и энергоресурсов.
Изменения в рабочих чертежах оформляются актом согласия между ОГК и ОГТ. На каждую деталь составляется технологическая карта, в которой последовательно указываются операции, тип и модель применяемого оборудования, инструмента, разряды работ и нормы времени. По разработанным технологическим маршрутам составляется планировка цехов. Актом внедрения технологического процесса подтверждается соответствие его технологическим требованиям.

Тема 3.3 Качество и конкурентоспособность продукции.
3.3.1 Сущность качества и конкурентоспособность продукции.
Термин качество продукции имеет несколько различных определений, например:
В стандарте ГОСТ 15467-79[1]: совокупность свойств продукции, обусловливающих её пригодность удовлетворять определённые потребности в соответствии с её назначением.
В стандарте ГОСТ Р ISO 9000-2005[3]: «Качество — это степень соответствия совокупности присущих характеристик требованиям».
В этом случае прикладное определение качества соответствовало бы фундаментальному, как это и сформулировано в последнем из приведенных определений:
Качество продукции — это совокупность объективно присущих продукции свойств и характеристик, уровень или вариант которых формируется при создании продукции с целью удовлетворения существующих потребностей. Основные факторы, влияющие на качество продукции.
Факторы внешней среды:
уровень требований к качеству (потребители, прогресс, конкуренты);
наличие поставщиков капитала, трудовых ресурсов, материалов, энергии, услуг;
действующее законодательство в области качества и работа государственных органов.
Внутренние факторы предприятия:
Материальная база предприятия (финансы, оборудование, инфраструктура);
Персонал (квалификация и мотивация);
Качество проекта (совершенство конструкции);
Качество исполнения (применение передовых технологий);
стабильность процессов;
Важным фактором является менеджмент (организация работ и управление предприятием), в том числе — система управления качеством, предусматривающая:

маркетинг;
взаимоотношение с заказчиками (контракты, сервис);
контроль качества на всех этапах создания продукции;
оперативное реагирование на проблемы с качеством.

Конкурентоспосо́бность това́ра — способность продукции быть привлекательной по сравнению с другими изделиями аналогичного вида и назначения благодаря лучшему соответствию своих характеристик требованиям данного рынка и потребительским оценкам.

Характеристики товара определяют его потребительские свойства, которые, в свою очередь, включают ряд показателей качества этого товара. Конкурентоспособность товара зависит как от отдельного показателя, так и их совокупности (синергия).

Конкурентоспособность товара обеспечивается конкурентными позициями, которые занимают фирмы, производящие и распространяющие товар.

Показатели, характеризующие конкурентоспособность товара, часто подразделяют на две группы:

Показатели, которые характеризуют потребительские свойства товара (его качество), из которых складывается его полезный эффект.

Экономические показатели, которые характеризуют экономические свойства товара (цену).

3.3.2 Система показателей качества и конкурентоспособности продукции. Основные факторы, определяющие конкурентоспособность продукции.

Показателем качества продукции называется количественная характеристика одного или нескольких свойств продукции, составляющих её качество, рассматриваемая применительно к определенным условиям её создания и эксплуатации или потребления.

Номенклатура показателей качества продукции – совокупность показателей ее качества по характеризуемым свойствам, нормативно принятая для оценки уровня качества этой продукции. Для того чтобы объективно оценить уровень качества, необходимо использовать соответствующую номенклатуру показателей – комплекс взаимосвязанных технико-экономических, организационных и др. Ни один показатель не может быть единственным для обоснования выводов по результатам оценки.

Классификация показателей качества продукции:

1. Показатели назначения характеризуют свойства продукции, определяющие основные функции, для выполнения которых она предназначена, и обусловливают область ее применения.

Эти показатели являются основными при оценке уровня качества и делятся на группы:

1.1. классификационные показатели – характеризуют принадлежность продукции к определенной классификационной группировке (мощность электродвигателя, предел прочности картона, содержание углерода в стали и др.);

1.2. показатели функциональной и технической эффективности – характеризуют полезный эффект от эксплуатации продукции и прогрессивность технических решений, закладываемых в продукцию (производительность, скорость, объем памяти, быстродействие, калорийность пищевых продуктов и др.);

1.3. конструктивные показатели – характеризуют основные проектно-конструкторские решения, удобство монтажа и установки продукции, возможность агрегатирования и взаимозаменяемости узлов (габаритные размеры, присоединительные размеры, наличие дополнительных устройств и др.);

1.4. показатели состава и структуры – характеризуют содержание в продукции химических элементов и структурных групп (массовая доля компонент в стали, массовая доля сахара и соли в пищевых продуктах, концентрация примесей и др.);
1.5. социальные показатели (своевременный выход на рынок, социальный адрес и потребительский типаж, соответствие товаров спросу ассортимента, моральное старение и др.)
2. Показатели экономного использования сырья, материалов, топлива и энергии характеризуют свойства изделия, отражающие его техническое совершенство по уровню или степени потребляемого им сырья, материалов, топлива, энергии.
К таким показателям при изготовлении и эксплуатации изделий, например, относятся: удельная масса изделия (на единицу основного показателя качества), коэффициент использования материальных ресурсов – отношение полезного расхода к расходу на производство единицы продукции, коэффициент полезного действия и т.п.
3. Показатели надежности характеризуют свойство объекта сохранять во времени в установленных пределах значения всех параметров, характеризующих способность выполнять требуемые функции в заданных режимах и условиях применения, технического обслуживания, ремонтов, хранения и транспортирования.
Надежность является одним из основных свойств продукции. Чем ответственнее функции продукции, тем выше должны быть требования к надежности. Недостаточная надежность изделия приводит к большим затратам на ремонт и поддержание их работоспособности в эксплуатации. Надежность изделий во многом зависит от условий эксплуатации: влажности, механических нагрузок, температуры, давления и др.
Надежность изделия в зависимости от назначения и условий его применения включает безотказность, долговечность, ремонтопригодность, сохраняемость.
3.1. Показатели безотказности – характеризуют свойство объекта непрерывно сохранять работоспособное состояние в течение некоторого времени или некоторой наработки.
К показателям безотказности относятся: вероятность безотказной работы, вероятность отказа, средняя наработка до отказа, средняя наработка на отказ, интенсивность отказов, параметр потока отказов и др.
3.2. Показатели долговечности – характеризуют свойство изделия сохранять работоспособное состояние до наступления предельного состояния при установленной системе технического обслуживания и ремонта.
К показателям долговечности относятся: средний ресурс, назначенный ресурс, средний ресурс до списания, средний ресурс до капитального ремонта, гамма-процентный ресурс, срок службы, средний срок службы, срок гарантии и др.
3.3. Показатели ремонтопригодности – характеризуют свойство изделия, заключающееся в приспособленности к предупреждению и обнаружению причин возникновения отказов, повреждений и поддержанию и восстановлению работоспособного состояния путем проведения технического обслуживания и ремонтов.
К показателям ремонтопригодности относятся: вероятность восстановления в заданное время, среднее время восстановления, интенсивность восстановления, среднее время простоя и др.
3.4. Показатели сохраняемости – характеризуют свойство изделия сохранять значения показателей безотказности, долговечности и ремонтопригодности в течение и после хранения или транспортирования.

К показателям сохраняемости относятся: срок сохраняемости, средний срок сохраняемости, гамма-процентный срок сохраняемости и др.

Исправное состояние объекта – это то, при котором он соответствует всем требованиям научно-технической и конструкторской документации. Несоответствие хотя бы одному из этих требований свидетельствует о неисправном состоянии.

Работоспособное состояние – это то, при котором значения всех параметров, характеризующих способность выполнять заданные функции, соответствует всем требованиям научно-технической и конструкторской документации. Несоответствие этим требованиям хотя бы одного параметра свидетельствует о неработоспособном состоянии объекта.

4. Эргономические показатели характеризуют удобство и комфорт потребления (эксплуатации) изделия на этапах функционального процесса в системе "человек – изделие – среда использования".

Под средой использования понимается пространство, в котором человек осуществляет функциональную деятельность, например кабина автобуса, салон автомобиля, помещение цеха и т.д. Включают в себя:

гигиенические показатели, которые характеризуют соответствие санитарно-гигиеническим нормам, которые определяют условия жизнедеятельности и работоспособности (уровень освещенности, запыленности и температуры и т.п.);

антропологические показатели, которые характеризуют изделие, входящее в контакт с человеком, с точки зрения его соответствия размерам человеческого тела;

физиологические показатели, характеризующие изделия, эксплуатация которых требует от человека использования мышечного аппарата (соответствие изделия силовым, скоростным, энергетическим возможностям человека);

психофизиологические показатели, характеризующие изделия, эксплуатация которых требует использования органов чувств человека;

психологические показатели, характеризующие изделие, принимающее участие при информационном взаимодействии с человеком, и требующие использования психологических особенностей человека.

5. Эстетические показатели характеризуют эстетические свойства продукции:

информационную выразительность (знаковость, в том числе товарный знак, оригинальность, стилевое соответствие и др.),

рациональность формы (функционально-конструктивная приспособленность, целесообразность),

целостность композиции (организованность объемно-пространственной структуры, тектоничность, пластичность, колорит и др.),

совершенство производственного исполнения и товарного вида (тщательность покрытия и отделки поверхности, чистота выполнения сочленений, округлений, четкость исполнения фирменных знаков, устойчивость к повреждениям).

Оценка эстетических показателей качества конкретных изделий проводится экспертной комиссией. За критерий эстетической оценки принимается ранжированный (эталонный) ряд изделий аналогичного класса и назначения, составляемый экспертами на основе базовых образцов.

6. Показатели технологичности характеризуют свойства продукции, обуславливающие оптимальное распределение затрат, материалов, труда и времени при технологической подготовке производства, изготовлении и эксплуатации продукции.

К показателям технологичности относятся:

основные (трудоемкость изготовления, уровень технологичности по трудоемкости изготовления, технологическая себестоимость изготовления, уровень технологичности по себестоимости изготовления),
дополнительные (коэффициент применения типовых технологических процессов, сухая масса, удельная материалоемкость, коэффициенты использования материала и др.).
7. Показатели транспортабельности характеризуют приспособленность продукции к транспортированию без ее использования или потребления.
Такими показателями являются габаритные размеры, масса, коэффициент максимально возможного использования вместимости транспортного средства, диапазон допустимых температур, влажности, давления и ударных нагрузок при транспортировании, затраты, время и трудоемкость подготовительных и заключительных работ и др.
Наиболее полно транспортабельность оценивается стоимостными показателями, позволяющими одновременно учесть материальные и трудовые затраты, квалификацию и количество людей, занятых работами по транспортированию.
8. Показатели стандартизации и унификации характеризуют степень использования в продукции стандартных и унифицированных составных частей, а также уровень ее унификации по сравнению с другими изделиями.
К ним относятся: коэффициент применяемости, коэффициент повторяемости, коэффициент межпроектной унификации, унификация группы изделий и др.
9. Патентно-правовые показатели характеризуют степень обновления технических решений, использованных в продукции, их патентную защиту.
К патентно-правовым относятся показатели: патентной защиты, патентной чистоты, территориального распространения. Патентно-правовые показатели являются существенным фактором при определении конкурентоспособности продукции.
10. Экологические показатели характеризуют уровень вредных воздействий на окружающую среду, возникающих при эксплуатации или потреблении продукта.
К ним относятся:
физические (механические – уровни пылевыделения, уплотнения почвы, шума, ультразвуковых колебаний; электромагнитные – уровни радиопомех, биологической активности электромагнитного поля и др.; радиационные – уровни излучаемости альфа-, бета- и гамма-частиц),
химические (содержание токсичных веществ, выбрасываемых в окружающую среду, коэффициент сохраняемости токсичных веществ и др.),
микробиологические (уровень патогенности и вирулентности микроорганизмов, выделяющихся из препаратов микробиологического синтеза, и др.).
Учет экологических показателей должен обеспечить: ограничение поступлений в природную среду промышленных, транспортных и бытовых сточных вод и выбросов для снижения содержания загрязняющих веществ в атмосфере, не превышающих предельно допустимые концентрации; сохранение и рациональное использование биологических ресурсов и т.д.
11. Показатели безопасности характеризуют особенности продукции, обеспечивающие безопасность человека (обслуживающего персонала) при эксплуатации или потреблении продукции, монтаже, обслуживании, ремонте, хранении, транспортировании и т.д.
К показателям безопасности относятся:

механические (коэффициенты деформируемости, изнашиваемости, уровень шума и вибраций и др.),
электрические (время срабатывания электрозащиты, вероятность поражения электротоком и др.),
термические (вероятность переохлаждения и перегрева, уровень термохимической агрессивности и др.),
пожаро- и взрывоопасные (вероятность возникновения пожара или взрыва и др.), биологические (вероятность биологической опасности и др.).

12. Сервисные показатели. К ним относятся такие показатели как наличие и удаленность сервисных структур, уровень качества сервисного обслуживания, стоимость обучения, монтажа, кредитования, поставок, гарантийные сроки, стоимость утилизации, стоимость вторичного использования и др.

13. Показатели вторичного использования или утилизации (уничтожения). Такими показателями являются вторичное использование (коэффициент вторичного использования и др.), утилизация (трудоемкость и цена утилизации и др.), уничтожение (трудоемкость и цена уничтожения и др.).

14. Экономические показатели характеризуют затраты на разработку, изготовление, эксплуатацию или потребление продукции.

К экономическим показателям относятся: затраты на изготовление и испытания опытных образцов, полная себестоимость изготовления продукции, затраты на расходные материалы при эксплуатации технических объектов и т.д

Тема 4.4 Маркетинговая деятельность в организации.

4.4.1 Сущность, принципы и функции маркетинга.

Маркетинг — это комплексная система организации производства и сбыта, ориентированная на возможно более полное удовлетворение быстро меняющихся и все более разнообразных потребностей конкретных групп покупателей посредством рынка и получение на этой основе устойчивой прибыли и конкурентных преимуществ.

В основе термина «маркетинг» лежит слово market, что означает «рынок». Поэтому часто под маркетингом понимают философию управления, хозяйствования в условиях рынка, провозглашающую ориентацию производства на удовлетворение потребностей конкретных потребителей.

Как методология рыночной деятельности маркетинг находит широкое применение в различных видах предпринимательства.

Маркетинговая деятельность охватывает:

— области рынка: товарная, денежно-финансовая, трудовая;

— виды товаров: материальные блага и услуги (виды деятельности);

— типы потребителей: конечные потребители, предприятия-потребители;

— отрасли предпринимательства: промышленность, сельское хозяйство, торговля, строительство, транспорт, банки, страхование, бытовые услуги, спорт, культура, образование и др.;

— сферы рынка: внутренняя, внешняя.

Являясь генеральной хозяйственной функцией многих фирм-товаропроизводителей, маркетинг, в свою очередь, выполняет ряд функций, раскрывающих его созидательный потенциал:

- **аналитическая** функция маркетинга — это изучение и оценка внешней (в первую очередь рыночной) и внутренней среды фирмы;

-**производственная** функция — это создание новых товаров, которые бы наиболее соответствовали требованиям потребителей. Маркетинг воздействует на производство, пытаясь сделать его достаточно гибким, способным производить конкурентоспособные товары, соответствующие технико-экономическим параметрам, и с относительно низкими издержками;

— **сбытовая** функция — эта функция маркетинга включает в себя все то, что происходит с товарами в промежутке времени после его производства и до начала потребления. Система товародвижения обеспечивает предприятию (и потребителю) создание таких условий, чтобы товар был там, где он нужен, в то время, когда он нужен, в тех количествах, в которых он востребован, и того качества (сохранность во время транспортировки), на которое рассчитывает потребитель;

— функция **управления и контроля** — установление максимально возможной планомерности и пропорциональности в деятельности предприятия, особенно в рамках его долгосрочных стратегических целей. При этом главная управленческая задача руководства предприятия состоит в том, чтобы уменьшить степень неопределенности и риска в хозяйственной деятельности и обеспечить концентрацию ресурса на выбранных приоритетных направлениях.

Принципы маркетинга. Для маркетинга характерны следующие основополагающие принципы:

1) необходимость ориентации всей научно-исследовательской и производственно-сбытовой деятельности на рынок, учет требований рынка;
2) необходимость дифференцированного подхода к рынку;
3) ориентация на нововведения;
4) гибкое реагирование на изменения требований рынка;
5) постоянное и целенаправленное воздействие на рынок;
6) ориентация на длительный период;
7) эффективное управление, необходимость творческого, новаторского подхода к управлению со стороны руководства;
8) необходимость маркетингового мышления для всех сотрудников фирмы.

4.4.2 Исследование рынка, его сегментация

Исследование рынка - это источник информации для принятия эффективных маркетинговых решений. Исследование рынка, как процесс, строится по традиционной схеме:

1. Выявление и характеристика проблемы объекта исследования;
2. Разработка плана исследования;
3. Систематический сбор, обработка и анализ данных;
4. Интерпретация данных обо всех проблемах, связанных с маркетингом товаров и услуг;
5. Подготовка рекомендаций и передача выводов заинтересованным лицам (потребителям информации).

Исследование рынков проводится по ряду направлений:

1. Изучение самого рынка:
- определение емкости рынка и возможной доли продаж;
- структурный анализ рынка;
- острота конкуренции, уровня монополизации;
- определение торгово-политических и экономико - географических особенностей;

- конъюнктура рынка.
2. Изучение товара:
- новизна и конкурентоспособность товаров и услуг;
- способность удовлетворять потребности потенциальных покупателей;
- выявление неудовлетворенных потребностей и необходимости модификации товара;
- изучение развития товара под влиянием научно-технического прогресса.
3. Изучение конкурентов:
- основные конкуренты, владеющие рынком;
- особенности товаров, предпочтительные для покупателей;
- ценовая политика;
- формы и методы сбытовой деятельности;
- сведения о НИОКР;
- коммерческие данные.
4. Изучение покупателей:
- определение характера требований и потребностей потенциальных
и реальных потребителей к товарам;
- выделение групп возможных потребителей с одинаковыми требованиями;
- анализ побудительных мотивов при выборе товаров и факторов,
формирующих потребительские предпочтения;
- принятие решений при покупке и способы совершенствования покупок;
- влияние НТП на развитие потребностей.
5. Изучение сбытовой деятельности
- анализ причин роста или снижения сбытовых мероприятий;
- коммерческий анализ мероприятий по формированию спроса;
- оценка деловой активности по сбыту.

Наиболее объемным и длительным этапом процесса маркетинга являются маркетинговые исследования.

Маркетинговое исследование включает все виды исследовательской деятельности, связанные с управлением маркетинга посредством определения необходимого круга данных, систематического сбора, анализами отражения данных о проблемах, стоящих перед предприятием, а также о путях решения, в связи со сложившейся маркетинговой ситуацией.

Маркетинговые исследования проводятся, чтобы подготовить исходную информацию и рекомендации для принятия управленческих решений в сфере планирования для достижения целей маркетинга, и в итоге - целей предприятия. Поэтому, исходя из процесса принятия управленческих решений, процесс маркетинговых исследований следует разбить на следующие этапы: определение проблемы и целей; отбор источников информации; анализ собранной информации; выработка рекомендаций; предоставление полученных результатов.

По мере роста конкуренции продавцу приходиться выявлять покупателя перед тем, как выходить на рынок, поскольку покупатели уникальны, непредсказуемы, невозможно найти двух людей, реагирующих на продукт совершенно одинаково.

Предприятию необходимо найти способ разбить общий рынок таким образом, чтобы суметь удовлетворить потребности групп покупателей, имеющих общие черты, а также понять покупателя и определить сферу его интересов. Такая работа проводится на основе специальных обследований, в частности, сегментации рынка и типологии потребителей.

Сегментация рынка включает разделение общего рынка на отдельные и идентифицируемые подгруппы, каждая из которых может иметь свои собственные специальные требования к продукту или услуге и каждая из которых, вероятно, будет демонстрировать различные привычки и характеристики.

На решение о сегментации воздействует множество переменных, связанных с характеристиками индивидуумов, групп, организаций или продуктов. Предприятие должно внимательно анализировать всевозможные переменные, каждая из которых (или их комбинация) может быть выявлена маркетинговыми исследованиями по ключевому фактору или факторам, на которых следует концентрироваться.

Переменные сегментации на потребительских рынках:

- географические переменные (регион, плотность населения, плотность рынка);
- демографические переменные (пол, возраст, супружеский статус, образование , профессия, доход, социально-экономический класс);
- психографические переменные (стиль жизни, личность, социальные и психологические стремления, мотивы, собственный имидж);
- переменные выгоды (выгоды продукта, удовлетворенные потребности покупателя, чувствительность к цене, лояльность к торговой марке, ожидание выгод).

Переменные сегментации на промышленных рынках: вид отрасли, спецификация продукта, количество/частота закупок, частота поставок, требуемая скорость, метод закупки, индивидуальные покупатели, требуемый уровень послепродажного сервиса, размер покупателя, частота использования покупателя, географическое положение, конечное использование.

После того, как предприятие определило переменные, используемые для выявления его сегмента рынка, на котором оно должно фокусировать свою маркетинговую деятельность, и восприятие, которое оно хотело бы связать со своим продуктом, оно может разрабатывать соответствующую маркетинговую смесь (продукт, цена, место, продвижение). Данные элементы являются ключевыми факторами, связанными с выбором рынка.

Таким образом, ключевыми элементами выбора рынка являются: сегментация (выбор переменных и определение сегментов), выбор целей (какие цели следует ставить и когда), позиционирование (определение позиции продукта в сознании потребителя).

Для определения эффективных сегментов рынка предприятие должно соблюдать критерии сегментации:

измеряемость - выявление и точное количественное определение потенциала каждого сегмента;

доступность - воздействие на каждый сегмент определенной смесью и наличие эффективной (по стоимости) связи;

надежность - каждый рассматриваемый сегмент не подорван конкуренцией и в его отношении имеется свежая информация;

жизнеспособность - каждый сегмент достаточно существенен, чтобы его можно было рассматривать как отдельный рынок.

Когда соблюдаются указанные критерии, предприятие может пользоваться преимуществами сегментации рынка:

- лучшее понимание покупателей и конкурентов;
- продукты и услуги более точно «настроены» на потребности рынка;
- лучшее удовлетворение покупателя;
- более эффективное размещение ресурсов.

Необходимо заметить, что данных преимуществ можно достигнуть только в том случае, если предприятие эффективно исследует рынок для выявления соответствующих сегментов рынка.

Не каждое предприятие может надеяться, входя в какой-либо сегмент рынка, вести в нем успешную работу. Большинство предприятий вначале концентрируют свои усилия на продаже в одном подсегменте рынка, затем, когда рынок насыщен или достигнута определенная доля рынка, предприятие может двигаться в другой, связанный с предыдущим, подсегмент, поэтому после сегментации рынка предприятие должно выбрать свою маркетинговую стратегию относительно целевого рынка.

Приведем три основных варианта:

1. Нацеливание на весь рынок, игнорируя отдельные сегменты и предлагая всем одну и ту же маркетинговую смесь. Данный одноименный подход свидетельствует об ограниченных ресурсах и целях. Он называется «недефференцированный маркетинг». Этот подход сковывает движение и зачастую применяется предприятиями с узким взглядом на мир и плохим пониманием характеристик рынка и его видов.

2. Вторая стратегия отражает взгляд на мир, признающий существование различных сегментов рынка, но нацеливание производится только на один из них с использованием маркетинговой смеси. Целью данной двумерной стратегии является завоевание большей доли рынка при концентрации ресурсов на достижение превосходства на ограниченном рынке. Данный подход, также известный как концентрированный маркетинг, позволяет предприятию нацелиться на определенную группу покупателей через высококвалифицированную массовую программу, что дает возможность кампаниям с ограниченными ресурсами конкурировать с более крупными организациями.

3. Третья стратегия, известная как дифференцированный маркетинг, включает нацеливание на два или более сегмента широкого рынка со многими переменными и предложение уникальной маркетинговой смеси для каждого сегмента

Принципы сегментации.

Рынки состоят из покупателей, а покупатели отличаются друг от друга по самым разным параметрам: потребности, ресурсы, географическое положение, покупательские отношения и привычки. Любой из этих параметров может использоваться в качестве основы для сегментирования рынка.

Географический принцип сегментирования

Предполагает разбивку рынка на разные географические единицы — государства, штаты, регионы, округа, города, общины. Фирма может принять решение действовать:

- в одном или нескольких географических районах;
- во всех районах, но с учетом различий в нуждах и предпочтениях, определяемых географией.

Демографический принцип сегментирования

Заключается в разбивке рынка на группы на основе таких демографических переменных, как пол, возраст, размер семьи, этап жизненного цикла семьи, уровень доходов, род занятий, образование, религиозные убеждения, раса и национальность. Демографические переменные — самые популярные факторы, служащие основой для различия групп потребителей. Одна из причин такой популярности состоит в том, что потребности и предпочтения, а также интенсивность потребления товара часто тесно связаны как раз с демографическими признаками. Другая причина кроется в том, что

демографические характеристики легче большинства других типов переменных поддаются замерам.

Сегментирование по психографическому принципу

Предполагает разделение покупателей на группы по признакам принадлежности к общественному классу, образа жизни и/или характеристики личности. У представителей одной и той же демографической группы могут быть совершенно разные психографические профили.

Поведенческий принцип сегментирования

Предполагает разделение покупателей на группы в зависимости от их знаний, отношений, характера использования товара и реакции на этот товар.

Сегментация по социально-экономическому принципу

Представляет собой описание людей, образующих сегмент, а вовсе не анализ факторов, объясняющих проявление этого сегмента. Использование социально-экономической группы признаков базируется на гипотезе, согласно которой именно различия социально-экономических профилей определяют различия в предпочтениях покупателей. Социально-экономические факторы используются как индикаторы потребностей.

Выбирая тот или иной подход к проведению сегментации, можно руководствоваться следующими критериями:

- важность сегмента для предприятия;
- количественные показатели (емкость данного сегмента рынка, рыночная ниша);
- доступность освоения сегмента для предприятия;
- прибыльность продукции;
- защищенность от конкуренции (уже завоеванные позиции, сформировавшийся положительный имидж предприятия);
- возможная эффективность работы в этом сегменте на перспективу.

4.4.3. Продвижение товара.

Под **продвижением** понимается комплекс маркетинговых мероприятий, целями которых являются увеличение доли товара, услуги, компании или бренда, занимаемой ими на рынке; вывод товара на рынок; увеличение их узнаваемости; привлечение новых клиентов. В практическом маркетинге есть достаточно много способов продвижения. Условно их можно разбить на две категории: традиционный маркетинг и интернет-маркетинг.

В первой категории можно выделить несколько групп методов продвижения: реклама в традиционных СМИ (пресса, радио и телевидение), наружная реклама, связи с общественностью, организация различных мероприятий (выставки, дегустации, распродажи, акции, лотереи и пр.), а также изготовление различных презентационных раздаточных материалов (буклеты, каталоги и пр.).

Инструменты, применяющиеся для продвижения, можно разделить на две принципиально раздельные и, в то же время, не самодостаточные группы: **реклама и обеспечение информацией.** К рекламе относятся мероприятия, направленные на привлечение *первичного внимания* участников рынка; к обеспечению информацией — *целевой объект* такого внимания: тот или иной носитель информации. Например, объявление в журнале — это обеспечение информацией, а сам факт существования нужного журнала и его тираж — реклама.

Интернет-маркетинг — явление относительно новое, и потому его корректно выделить в отдельную категорию. В данном случае под продвижением понимаются такие

мероприятия, как: контекстная реклама, поисковая оптимизация, целевая реклама, тизерная реклама, ведение блогов, RSS-ленты, социальные сети и пр.

Способы достижения самого лучшего продвижения могут выходить за этические и правовые границы. К таким методам относятся спам и использование административного ресурса.

Скажем, для успешного продвижения компании в Интернете необходимо сначала создать качественно наполненный сайт, содержащий подробные и поданные в удобной форме ответы на возможные вопросы заинтересованных лиц; а затем — привлечь на него людей с помощью инструментов Интернет-маркетинга, то есть в данном случае: сайт — это целевой объект, а инструменты интернет-маркетинга — это реклама.

Продвижение включает в себя мероприятия как по стимулированию сбыта, так и по формированию спроса.

Продвижение — это мероприятия, направленные на повышение эффективности продаж через коммуникативное воздействие на персонал, партнеров и потребителей. Продвижение преследует двоякую цель: активацию потребительского спроса и поддержание благоприятного отношения к компании. При этом продвижение выполняет в маркетинге целый ряд важнейших функций:

- **Информирование потребителей о товаре и его параметрах.** Конкурентные преимущества товара и любые связанные с ним инновации бессмысленны, пока о них не узнает потребитель. Донести эту информацию до потребителя — важная функция продвижения. Так, ультразвуковые стиральные машины «Ретона» будут покупать тогда, когда производитель объяснит, в чем их преимущество по сравнению с обычными стиральными машинами, а восторженные владельцы подтвердят это.
- **Формирование образа престижности, низких цен и инноваций.** Ключевое слово в этой фразе — «образ». Речь идет о формировании у потребителей такого представления о товаре, которое часто превосходит его реальное потребительское содержание, выделяя товар из общего ряда (шампунь «РН 5.5», пластиковые окна «без свинца» и т. д.)
- **Поддержание популярности товаров и услуг.** Речь идет о напоминании потребителям о важности и нужности в их жизни предлагаемого товара. Не дай бог, потребители забудут о том, что только с Coca-Cola в Новый год «праздник к нам приходит».
- **Изменение стереотипов восприятия товара.** Далеко не всегда стереотипы восприятия товара соответствуют ожиданиям производителя и поставщика. Переломить негативную тенденцию можно помощью специальной кампании продвижения. Так, когда южнокорейская корпорация Samsung увеличила срок сервисного обслуживания до 3 лет и построила на этом свою кампанию продвижения, ее целью было убедить потенциальных покупателей, что бытовая техника Samsung не менее качественная, чем у японских конкурентов, а цены ниже и сервис лучше.
- **Стимулирование участников системы сбыта.** Поставщики с непрямыми каналами сбыта осуществляют продажи не потребителям, а посредникам. Тогда как независимые посредники ориентируются на конечный спрос, а не на поставщиков. Лучший способ заставить посредников увеличить закупки — стимулировать конечный спрос через продвижение.
- **Продвижение более дорогих товаров.** Цена товара перестает быть решающим фактором при принятии решения о покупке тогда, когда товар приобретает в восприятии потребителей новое уникальное качество. С помощью кампании продвижения потребителям объясняется, что, несмотря на высокую цену, сковорода

Tefal в отличие от аналогов конкурентов обладает съемной рукоятью и компактно помещается в кухонном шкафу.

- **Благоприятная информация о предприятии.** Это результат того, что у нас часто называют «скрытой рекламой» (спонсорство, меценатство, социальные проекты и др.) Несмотря на увлечение этим видом продвижения, он является последним по значимости. Если товар некачественный, цена его высокая, а восприятие потребителями негативное, то никакое спонсорство не заставит его покупать.

В маркетинге выделяют четыре основных вида продвижения: рекламу, прямые продажи, пропаганду и стимулирование продаж:

1**. Реклама**

Современная теория маркетинга трактует рекламу как «неличные формы коммуникации, осуществляемые с помощью платных средств распространения информации с четко указанным источником финансирования» (Котлер Ф. Основы маркетинга). Следует различать рекламу как часть маркетинга и рекламу вообще. Основная функция рекламы в маркетинге — информировать потребителя о потребительских свойствах товаров и деятельности производителей.

Через эту призму и следует рассматривать рекламную деятельность. Вы можете дать сколь угодно престижную и дорогостоящую рекламу, но если рекламируемый товар не востребован на рынке — продать его вряд ли удастся.

Эффективность воздействия на потребителей определяется содержащейся в рекламе оценкой продвигаемых товаров и аргументацией в их пользу. Если потребитель не обнаруживает такую оценку и аргументацию, то эффективность рекламы существенно снижается. Рекламные аргументы в пользу товара можно разделить на два вида:

- объективные аргументы: логически раскрывающие особенности рекламируемой продукции;
- субъективные аргументы: формирующие у потребителей определенные эмоции и ассоциации (например, реклама напитков «Фруктовый сад»).

В любом рекламном обращении должно содержаться некое уникальное торговое предложение для потребителя, которое гласит: «Купи предлагаемый товар, и ты получишь эту специфическую выгоду».

Рекламное предложение должно кардинально отличаться от всех предложений конкурентов. Его уникальность может быть связана с уникальностью либо товара, либо целевого рынка, либо самого рекламного обращения. Без уникальности предложения не стоит рассчитывать на уникальность спроса.

Чтобы реклама была эффективной, она должна запоминаться потребителям, а это зависит от ее ценности и информативности. Обычно в маркетинге выделяют три вида восприятия рекламной информации:

- **востребованная информация, которая доступна, понятна и быстро запоминается.** Для такой информации не нужны дорогостоящие средства рекламы. Несколько строк в газете или на доске объявлений — и реклама «выстрелит». Например, информация о «помощи» в написании курсовых и дипломных работ для студентов;
- **случайная информация, которая не запоминается или запоминается с большим трудом.** Такая информация «привязывается» к носителю рекламы. Потенциальный потребитель должен знать, где при необходимости искать рекламное предложение. Например, большая часть потребителей, желающих поставить пластиковые окна, обращается к бесплатным рекламным изданиям. Задача продавца здесь — оказаться в нужное время в нужном месте;

- **ненужная информация, которую потребитель игнорирует или она его раздражает.** Ненужная информация присутствует всегда, так как не бывает, чтобы товар был востребован абсолютно всеми. Вопрос в том, какая часть аудитории воспринимает рекламную информацию как ненужную, а какая — как случайную или востребованную (например, зрительская аудитория телевизионной рекламы).

Как только потребитель осознает свою потребность в рекламируемом товаре, он готов к принятию решения о его покупке. Задача маркетинга при планировании рекламных мероприятий — правильно определить целевую аудиторию и средства донесения информации о товаре. Не пытаться заставить покупателя насильно приобрести товар, а способствовать его самостоятельному решению о приобретении.

2. Личные (прямые продажи)

Это часть продвижения товаров, включающая их устное представление с целью продажи в беседе с потенциальными покупателями. Другое название этой деятельности — прямой маркетинг. Он не требует дополнительных финансовых вложений и выступает в качестве более высокого уровня организации бизнеса, чем банальная розничная торговля или оказание бытовых услуг.

Как минимум этот вид продвижения подразумевает знание торговым персоналом особенностей применения и обслуживания продаваемых товаров, а также квалифицированное обслуживание покупателей. Речь идет о коммуникативных технологиях продвижения товара в процессе общения с покупателями. Продавец в торговом зале призван предоставить покупателю «последний аргумент» в пользу принятия решения о покупке товара.

Игнорирование методов прямых продаж может привести к существенному их сокращению, даже если все остальные условия маркетинга соблюдены. Так, к примеру, если товар дешевый и качественный, расположение магазина идеальное, ассортимент огромный и рекламная кампания эффективная, но продавцы отличаются грубостью и незаинтересованностью в общении, продажи в торговой точке вряд ли будут успешными.

Суть личных продаж сводится к тому, чтобы превратить торгового агента из простого приемщика заказов от потребителей в их активного добытчика. Организация личных продаж основывается на использовании двух основных подходов:

- **ориентация на продажи:** метод агрессивных продаж, предусматривающий дискредитацию конкурентов, преувеличение достоинств собственных товаров и скидки за немедленную покупку. Девиз такого подхода: «Продажи любой ценой»;
- **ориентация на клиента:** метод участия в решении проблем клиентов. Базируется на выявлении нужд потенциальных клиентов и предложении способов их удовлетворения. Девиз такого подхода: «Продажи через сотрудничество».

Личные продажи обладают целым рядом преимуществ, среди которых можно выделить:

- индивидуальный подход к каждому потребителю и возможность передачи значительного объема информации;
- меньший, чем в рекламе, размер издержек, не приносящих финансового результата;
- обратная связь с потребителями, позволяющая своевременно корректировать рекламные кампании и производственный процесс.

Основным недостатком личных продаж является более высокий уровень оборотных издержек, чем в традиционной торговле, так как отношения внутри торговой сети часто строятся по принципу «пирамиды». Личные продажи наиболее эффективны тогда,

когда продавец обладает эксклюзивным товаром на рынке. Если товар продается одновременно коммивояжерами и розничной торговлей, то личные продажи неминуемо теряют конкурентоспособность, поскольку товар теряет эксклюзивность в глазах покупателей.

В целом личные продажи чрезвычайно эффективны при решении ряда маркетинговых задач: выявления потенциальных клиентов, сбора информации о рынке и т. д. Опора на торговый персонал позволяет более эффективно осуществлять контакты с потребителями и быстрее реагировать на любые изменения рыночной ситуации.

3. Пропаганда (PR, паблисити)

Является разновидностью связей с общественностью, представляя собой неличное и не оплачиваемое спонсором стимулирование спроса на товар посредством распространения коммерчески важной или имиджевой информации как самостоятельно, так и через посредников.

Целью пропаганды является привлечение внимания потенциальных потребителей без затрат на рекламу.

Основные инструменты пропаганды:

- выступления: участие представителей фирмы в открытии различных мероприятий, приветственные слова и т. п.;
- мероприятия: организация пресс-конференций и онлайновых встреч, проведение семинаров и юбилеев, участие в выставках, соревнованиях и конкурсах и др.;
- новости: предоставление средствам массовой информации благоприятных новостей о предприятии, его продукции и сотрудниках (пресс-релизы);
- публикации: годовые отчеты, информационные бюллетени, брошюры, журнальные или газетные статьи и иные печатные материалы, используемые в качестве инструментов влияния на целевые рынки;
- спонсорство: выделение времени, денежных и материальных ресурсов для содействия организации благотворительных, спортивных и иных общественно значимых мероприятий;
- средства идентификации: использование эмблемы (логотипа) предприятия, писчей бумаги с водяными и иными знаками, многоцветных печатей, визитных карточек, создание веб-сайтов, разработка единого стиля и дизайна помещений, введение униформы для сотрудников, распространение брошюр о предприятии и т. д.

Следует выделить четыре вида адресатов пропаганды:

- **Потребители:** с целью формирования положительного имиджа товара (обычно связано с экологией) и имиджа фирмы. Задача решается через организацию промо-акций, социально-значимых массовых мероприятий, размещение имиджевых материалов в СМИ и т. д.
- **Контрагенты:** с целью развития торговой сети и привлечения новых партнеров. Задача решается через выставки, презентации, рассылку рекламно-агитационных материалов и т. п. Эти мероприятия позволяют получить двойной эффект за счет презентации продукции и персональных контактов с заказчиками.
- **Ключевые журналисты** (пресса, радио, телевидение, Интернет): с целью продвижения бесплатной информации о наиболее значимых событиях и новинках производства. Задача решается через организацию пресс-конференций, рассылку пресс-релизов и т. д.
- **Государственные и местные органы власти и управления:** с целью привлечения их к участию в развитии бизнеса. Задача решается через участие в социально значимых проектах, софинансирование массовых мероприятий и т. п.

Существует важная **закономерность:** чем выше уровень монополизации рынка, тем больше пропаганда превалирует над рекламой. В противном случае коммерческая эффективность пропагандистских мероприятий оказывается гораздо ниже эффективности рекламы и пропаганда имеет меньшее значение для продвижения продукции.

4. Стимулирование продаж.

Это совокупность иных мероприятий, призванных содействовать продвижению продукции. Она включает в себя мероприятия, связанные с взаимоотношениями в системе сбыта и продвижения продукции, не вошедшие в число других компонентов комплекса маркетинга.

Характерной особенностью мероприятий по стимулированию продаж является их прямая связь с потребительскими свойствами продукции, ее ценой или системой сбыта. Стимулирование продаж направлено на трех адресатов:

1. Покупателей: с целью побуждения потребителей совершать больше покупок. Формы стимулирования покупателей могут быть различны:

- конкурсы, игры и лотереи;
- программы лояльности (скидки при повторной покупке, дисконтные карты);
- акции по случаю вывода товара на рынок или по иному поводу;
- демонстрация товаров промоутерами;
- бесплатные образцы (пробники), льготные талоны и т. д.

2. Контрагентов — с целью побуждения их увеличить объемы торговых сделок и сосредоточиться на продвижении продукции поставщика. Формы стимулирования контрагентов могут быть различны:

- предоставление агитационных материалов и торгового оборудования;
- помощь в обучении торгового персонала;
- проведение конкурсов по итогам продаж, авторизованное дилерство и т. п.;
- предоставление сопутствующих услуг (юридических, информационных и т. д.)

Например, компания Coca-Cola предоставляет бесплатно холодильники для розничных торговцев, а поставщики сложной бытовой техники оплачивают обучение и проводят сертификацию контрагентов при создании ими авторизованных сервисных центров;

3. Торгового персонала: с целью побудить торговых сотрудников направлять больше усилий на улучшение качества обслуживания и привлечение потребителей. Формы стимулирования торгового персонала могут быть различны:

- соревнования по продажам между работниками;
- материальное (премии, бонусы) и моральное (грамоты, доска почета) стимулирование;
- обучение, лечение и переподготовка персонала за счет фирмы;
- оплаты путевок работникам, не имеющим нареканий со стороны работодателя, и др.

Торговый персонал, контрагентов и потребителей невозможно привязать к себе силой. Однако существует достаточно приемов, позволяющих укрепить взаимоотношения с ними на основе общности интересов без какого-либо принуждения.

Пример 1. Технологические различия между дорогим смартфоном и его китайским аналогом не столь велики, как разница в цене этих товаров (в 15-25 раз). Другое дело, что владение брендовым дорогим смартфоном гораздо престижнее, чем китайским аналогом. Это и есть следствие продвижения товара, его позиционирования в сознании потребителя.

Если бы рыночная цена смартфона и прибыль производителя определялись только производственными затратами, то разница в цене была бы гораздо меньше. Значит, есть

нечто, что позволяет производителям брендовых товаров получать на рынке сверхприбыль. Это нечто и называется коммуникативной политикой в маркетинге, направленной на потребителей.

Пример 2. В торговой сети McDonald's Минска производится премирование сотрудников по результатам работы. Эти меры побуждают торговый персонал уделять особое внимание качеству обслуживания клиентов. В то же время далеко не все предприятия общепита применяют подобное стимулирование продаж. Ассортимент и рецептура продукции McDonald's достаточно просты и могут быть легко скопированы. Однако не только они делают McDonald's столь популярным. Большое значение имеет стимулирование работы персонала, от которого зависит уровень обслуживания клиентов.

Для реализации коммуникативной политики не обязательно делиться своей прибылью или постоянно расширять ассортимент. Прочных отношений с партнерами и потребителями можно достичь через совместные мероприятия, предоставление информации и учет интересов всех участников торговой цепочки, а также целевых групп потребителей.

4.4.4 Интернет как инструмент маркетинга.

Следует иметь в виду, что Интернет необходимо рассматривать как один из инструментов для реализации плана маркетинга предприятия, поэтому при формировании маркетинговой стратегии имеет смысл оценить, какая часть пользователей Интернета составит предполагаемую целевую аудиторию.

Реклама в Интернете представляет собой инструмент для создания и поддержания имиджа компании, для продвижения торговой марки на рынке и т.п.

Обеспечение устойчивого, растущего уровня продаж продуктов и услуг компании — владельца сайта является основной целью интернет-маркетинга (сетевого маркетинга, глобального маркетинга). Интернет может реально послужить бизнесу в проведении маркетинговых исследований, информационной поддержке поставщиков и клиентов, обмене коммерческой информацией и создании совместных предприятий.

Известно, что маркетинг представляет собой комплексную систему организации производства и сбыта продукции, ориентированную на удовлетворение потребностей конкретных потребителей и получение прибыли на основе исследования и прогнозирования рынка, изучения внутренней и внешней среды предприятия, разработка стратегии и тактики поведения на рынке с помощью маркетинговых программ. В этих программах заложены мероприятия по улучшению свойств товара и его ассортимента, изучению покупателей, конкурентов и конкуренции, по обеспечению ценовой политики, формированию спроса, стимулированию сбыта и совершенствованию рекламной деятельности по оптимизации каналов товародвижения и организации сбыта, организации технического сервиса и расширению ассортимента предоставляемых сервисных услуг.

В отличие от пассивной модели маркетинга сетевые технологии позволяют осуществить такое взаимодействие поставщиков и потребителей, при котором последние сами становятся поставщиками (в частности, поставщиками информации о своих потребностях).

Поскольку Интернет представляет собой совершенно новую коммуникационную среду, в отличие от традиционных средств распространения информации, во многих случаях некоторые приемы и средства маркетинга не могут быть применены в их существующей форме.

Например, использование Интернета даёт возможность потенциальным клиентам самостоятельно принимать решение, следует ли им знакомиться с конкретной рекламной информацией.

При работе в среде Интернет фирма, раскрывая и удовлетворяя потребности клиента, должна стремиться также внести свой вклад в разработку новых идей и методов для продвижения продукции.

В новых условиях маркетологам следует сосредоточиться на разработке новых идей и принципов, поскольку «механический» перенос в среду Интернет старых форм, скорее всего, будет малоэффективным.

Весьма важной представляется необходимость разработки удобных и надежных систем взаиморасчёта клиентов и поставщиков с использованием сетевых технологий.

Интернет в определенной степени стирает разницу между большим и малым бизнесом, местными и всемирными корпорациями, сельскохозяйственным и промышленным производством, позволяя проникнуть на рынок практически всем желающим.

Основными клиентами в Интернете являются крупные промышленные предприятия, включая разработчиков высоких технологий, фирмы—производители компьютеров и оргтехники, нефтяные компании, фармацевтические компании, предприятия здравоохранения, финансовые учреждения и др.

В настоящее время множество фирм используют Интернет в целях улучшения качества производства и обслуживания, находя в ряде случаев новые идеи и даже конкретные пути их реализации.

Стратегия поиска конкурентной информации в Интернете охватывает следующие действия:

- изучение аналитических инвестиционных обзоров по конкурентам
- изучение пресс-релизов, публикуемых конкурентами
- сравнительный анализ конкурентов и собственной компании по экономическим и финансовым показателям
- регулярное наблюдение за конкурентами и их продукцией
- изучение тенденций в отрасли

Некоторые компании предоставляют своим клиентам возможность с помощью Интернета не только разместить заказы, но и получить готовый продукт (если это информационные или программные продукты).

На сегодняшний день для большинства предпринимателей в сфере интернет-маркетинга имеются следующие возможности:

- организация маркетинг-сервиса в пределах фирмы и размещение на сервере информации для клиентов и потенциальных партнёров, анонсов, прайс-листов, описаний товара и т.д.
- создание баз данных общего доступа
- создание мультимедийных продуктов и размещение их на серверах
- использование дистрибутивных списков в целях маркетинга
- организация конференц-групп
- анонсирование продукта

Какой бы инструментарий маркетинга ни использовался, надо отдавать себе отчёт в том, что в любом коммерческом предприятии, будь то традиционный магазин или электронный, основным слагаемым успеха является план маркетинга, разработанный и внедренный владельцем компании.

Необходимо уметь представить на рынке товары (услуги) и решить все связанные с этим задачи (сегментирование рынка, определение потребностей клиентов в целевых сегментах и способа продвижения товара, связь с потребителями).

4.4.5. Защита прав потребителей.

Потребитель – физическое лицо, имеющее намерение заказать или приобрести либо заказывающее, приобретающее или использующее товары (работы, услуги) исключительно для личных, бытовых, семейных и иных нужд, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности. * *

1. Внимательно знакомьтесь с информацией о товаре (технический паспорт, инструкция по эксплуатации, этикетка, ярлык и т.д.).

Информация о товаре должна быть полной и достоверной, на русском и (или) белорусском языках.

При приобретении товара Вы имеете право на ознакомление с документами продавца, подтверждающими его наименование и право на занятие деятельностью.

У лица, которое непосредственно подписывает договор от имени продавца также желательно попросить документы, подтверждающие его полномочия, и проследить, чтобы сведения о нем были внесены в договор.*

2. Всегда берите чек или иной документ, подтверждающий факт приобретения товара. Все без исключения продавцы должны выдавать эти документы (и предприниматели на рынках в том числе!).

Предъявить претензию по некачественному товару Вы можете и без такого документа при наличии иных доказательств (например, при наличии сведений о продавце на упаковке товара, в гарантийном талоне, расписке, наличие идентификационных знаков и т.д.).

При отсутствии доказательств приобретения товара у конкретного продавца, последний может оспорить факт приобретения у него этого товара. *

3. Качественный непродовольственный товар можно обменять или вернуть в течение 14 дней с момента покупки, если Вы обнаружили, что он Вам не подходит.

Данные требования подлежат удовлетворению, если:

- товар не был в употреблении;
- сохранены его потребительские свойства;
- имеются доказательства приобретения его у данного продавца.

Не подлежат обмену и возврату качественные продовольственные товары.

Требование потребителя о возврате денежных средств за качественный товар подлежит удовлетворению продавцом незамедлительно, максимальный срок - 7 дней. За нарушение данного срока продавец уплачивает потребителю за каждый день просрочки неустойку в размере 1% цены товара, установленной на день реализации товара. *****

4. Если Вы приобрели некачественный товар, Вы вправе потребовать по своему выбору:

- замены товара на качественный товар;
- безвозмездного ремонта;
- уменьшения покупной цены;
- возврата денег. * *

5. Обоснованные требования потребителя подлежат удовлетворению продавцом незамедлительно, максимальный срок - 7 дней при заявлении требований:

- об уменьшении покупной цены товара;

- о возмещении расходов по ремонту товара;
- о возврате денег;

незамедлительно, максимальный срок - 14 дней при заявлении требований:

- о безвозмездном ремонте;
- при необходимости проведения экспертизы;

незамедлительно, максимальный срок - 1 месяц:

- о замене недоброкачественного товара товаром надлежащего качества .

Потребитель имеет право на возмещение в полном объеме убытков, вреда, причиненных вследствие недостатков товара. Требования о возмещении убытков подлежат удовлетворению продавцом в течение 7 дней со дня подтверждения потребителем размера убытков.

За нарушение сроков удовлетворения обоснованных требований потребителя продавец, допустивший нарушение сроков, уплачивает потребителю неустойку в размере 1% цены товара за каждый день просрочки.

Она должна быть проведена независимыми специалистами, имеющими разрешение на проведение такого рода исследований.

Стоимость экспертизы оплачивается продавцом.

Потребитель вправе принять участие в проверке качества и проведении экспертизы товара лично или через своего представителя, оспорить заключение экспертизы товара только в судебном порядке, а также провести экспертизу товара за свой счет. *

6. Возврат денег за некачественный товар Вы можете потребовать в любом случае (даже если это технически сложный или дорогостоящий товар и в нем обнаружен несущественный недостаток).

Есть перечень технически сложных товаров, замену которых можно требовать только при наличии в них существенных недостатков.

Дорогостоящий товар – товар, стоимость которого в 400 и более раз превышает размер базовой величины, установленный на день реализации потребителю товара. *

7. Если вы приобрели некачественный товар, Вы можете предъявить претензию по качеству товара: продавцу; изготовителю; поставщику, представителю, если продавца нет (банкротство, прекратил деятельность, у потребителя отсутствуют достоверные данные о продавце), местонахождение изготовителя за пределами Республики Беларусь); ремонтной организации (по вопросу ремонта).

Вы можете написать заявление (желательно в 2-х экземплярах, на Вашем принявший должен поставить дату принятия и расписаться) либо оставить свою жалобу в книге замечаний и предложений, которая должна быть предоставлена Вам по первому требованию.

8. Потребитель вправе предъявлять претензии к продавцу по качеству товара в течение двух лет с момента приобретения товара, а если гарантийный срок более двух лет – в течение гарантийного срока.

К изготовителю потребитель вправе обращаться в течение срока службы товара, а если он не установлен – в течение 10 лет.

9.Потребитель вправе возвратить товар ненадлежащего качества без потребительской тары (упаковки).

10. Если в установленные законодательством о защите прав потребителей сроки продавец (изготовитель, поставщик, представитель, ремонтная организация) не ответил или не удовлетворил Ваше требование – обращайтесь в государственный орган по защите прав потребителей, общественную организацию потребителей либо суд.

Государственные органы по защите прав потребителей:

- Министерство торговли Республики Беларусь – уполномоченный государственный орган, регулирующий сферу защиты прав потребителей;
- уполномоченные по защите прав потребителей местных исполнительных и распорядительных органов.

Раздел 4 УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННО-КОММЕРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ОРГАНИЗАЦИИ

Тема 4.1 Основы планирования в организации

4.1.1 Сущность планирования, его виды.

Планирование - процесс научной разработки и претворения в жизнь комплекса мероприятий, определяющих направления и темпы развития производства, обеспечивающих его соответствие потребностям рынка, и на основе этого увеличение объёма объёма продаж и прибыли предприятия.

Планирование является главной функцией управления производством, поскольку успех предпринимательской деятельности во многом зависит от качества планирования, которое включает определение перспективных целей, способов их достижения и соответствующего ресурсного обеспечения.

Основными задачами, решаемыми в процессе планирования, ***являются***:

1) выявление направлений развития потребительского спроса на продукцию, выпускаемую предприятием;

2) увеличение объёма продаж продукции предприятия, прибыли и рентабельности производства;

3) повышение конкурентоспособности продукции за счёт улучшения её качества, освоение новых видов изделий, услуг и снижение цен на них;

4) снижение издержек на основе улучшения использования производственных ресурсов предприятия;

5) создание новых рабочих мест.

Для обеспечения эффективной работы предприятия планирование должно базироваться на следующих принципах:

1) ***Принцип необходимости*** планирования предусматривает обязательность применения планов при выполнении любого вида трудовой деятельности. Его соблюдение соответствует требованиям рационального использования ограниченных ресурсов на всех предприятиях.

2) ***Принцип непрерывности*** заключается в том, что на каждом предприятии процессы планирования должны осуществляться постоянно и разрабатываемые планы должны непрерывно приходить на смену друг другу. Кроме того, непрерывность планирования означает постепенный переход от стратегических планов к оперативным, необходимость взаимодействия между долгосрочными и краткосрочными планами.

3) ***Принцип гибкости*** предполагает возможность корректировки уже разработанных плановых показателей. Для осуществления принципа гибкости планы должны составляться так, чтобы в них можно было вносить изменения, обусловленные меняющимися внутренними и внешними условиями.

4) ***Принцип точности*** определяется влиянием различных внутренних и внешних факторов, поэтому планы должны быть конкретизированы и детализированы в той степени, в какой позволяют это сделать условия функционирования субъекта хозяйствования.

5) ***Принцип оптимальности*** основывается на необходимости выбора лучшего варианта из нескольких возможных на всех этапах планирования. Критерием оптимальности различных планов могут быть минимальная трудоёмкость, материалоёмкость или себестоимость продукции, максимальная прибыль и другие конечные результаты деятельности предприятия.

6) ***Принцип участия*** предполагает активное воздействие персонала на процесс планирования, т.е. каждый член трудового коллектива становится участником плановой деятельности независимо от должности и выполняемых функций.

Это позволяет объединить оперативное руководство и планирование; способствует развитию личности всех работников, занимающихся планированием; обеспечивает облегчение процесса обмена информацией внутри предприятия и т.д.

7) ***Принцип эффективности*** требует разработки такого варианта плана, который при существующих ограничениях используемых ресурсов обеспечивает получение наибольшего экономического эффекта.

Все перечисленные основные принципы планирования ориентируют хозяйствующие субъекты на достижение наилучших экономических показателей.

В зависимости от срока, на который составляется план, и степени детализации плановых расчётов ***различают***:

1) ***Перспективное (долгосрочное) планирование*** охватывает период более 5 лет. Такие планы призваны определять долговременную стратегию предприятия, включая социальное, экономическое, научно-технологическое развитие.

2) ***Среднесрочное планирование*** осуществляется на период от 1 года до 5 лет. На некоторых предприятиях среднесрочное планирование совмещается с текущим. В этом случае составляется так называемый скользящий 5-летний план, в котором первый год детализируется до уровня текущего плана и представляет собой, по сути дела, краткосрочный план.

3) ***Текущее планирование*** охватывает период до 1 года, включая полугодичное, квартальное, месячное, недельное и суточное планирование.

По содержанию плановых решений выделяют:

1) ***Стратегическое планирование***, как правило, ориентировано на долгосрочную перспективу и определяет основные направления развития хозяйствующего субъекта.

Основная цель стратегического планирования состоит в создании потенциала для выживания предприятия в условиях динамично развивающейся внешней и внутренней среды, порождающей неопределённость перспективы.

В результате стратегического планирования предприятие ставит перспективные цели и вырабатывает средства их достижения.

2) ***Тактическое планирование*** следует считать процессом создания предпосылок для реализации новых возможностей предприятия.

В ходе тактического планирования составляется план экономического и социального развития предприятия, представляющий комплексную программу производственной, хозяйственной и социальной деятельности фирмы на соответствующий период.

3) ***Оперативно-производственное планирование*** (ОПП) является завершающим этапом в планировании хозяйственной деятельности фирмы.

Основная задача ОПП состоит в конкретизации показателей тактического плана с целью организации повседневной планомерной и ритмичной работы предприятия и его структурных подразделений.

4) ***Бизнес-планирование*** имеет целью оценку целесообразности внедрения того или иного мероприятия. Особенно это касается инноваций, которые требуют для своей реализации крупных инвестиций.

4.1.2 Содержание и порядок разработки бизнес-плана.

Бизнес-план – документ, определяющий действия организации, как правило, на ближайший год в развитии его стратегии.

Бизнес-план инвестиционного проекта – основной документ, позволяющий обосновать и оценить возможности инвестиционного проекта, определить доходы и расходы, способствовать самофинансированию в будущем, рассчитывать поток реальных денег, проанализировать безубыточность, окупаемость и другие показатели.

Основная ***цель бизнес - планирования*** - показать выгодность предлагаемого проекта, возможности развития производства, реалистичную и последовательную программу осуществления целей и задач проекта, тем самым добиться финансового обеспечения бизнеса.

Задачи бизнес - планирования:

- определение перспективы развития будущего рынка сбыта продукции и услуг;
- оценка тех затрат, которые будут необходимы для изготовления продукции и оказания услуг, а также для их сбыта; сопоставление расходов по предоставлению и доходы от реализации, тем самым, определение потенциальную прибыльность бизнес-проекта;
- обозначение проектных рисков и предложение мероприятий по их минимизации;
- определение критериев и показателей, характеризующих успешность проекта.

Требования и рекомендации к изложению материала в бизнес-плане

План должен удовлетворять следующим требованиям:

- доступность изложения;
- точность и основательность;
- реалистичность и выполнимость.

Бизнес-план должен содержать следующие разделы:

- резюме;
- общее описание предприятия;
- продукция и услуги;
- маркетинг;
- производственный план;
- управление и организация;
- финансовый план;
- оценка рисков;
- приложения.

"Резюме" является первым разделом бизнес-плана и является его сокращенной версией, содержит краткое описание компании, наиболее привлекательные моменты из всех остальных разделов, положительные аспекты предлагаемой бизнес-идеи, объем привлекаемых инвестиций или кредитных ресурсов и предполагаемый срок возврата средств.

В **"Общем описании предприятия"** необходимо охарактеризовать предприятие и его положение на рынке, назвав организационно-правовую форму предприятия, перечислив основные виды деятельности, владельцев предприятия, достижения,

основные финансовые показатели, отличия данной компании от конкурентов, проблемы и цели данного бизнеса.

Раздел **"Продукция и услуги"** содержит описание товаров и услуг, предлагаемых предприятием, возможностей их использования, соответствия стандартам, их привлекательных сторон, анализ продукции конкурентов, степень готовности продукции или услуг к выходу на рынок.

Цель раздела бизнес-плана **"Маркетинг"** - разъяснить, как бизнес намеревается добиться успеха на рынке. Раздел содержит маркетинговый анализ (характеристики рынка, потребителей продукции, конкурентов) и маркетинговый план (стратегия продвижения продукции на рынок – ценовая политика, реклама, система продаж, послепродажное обслуживание, объемы продаж).

Раздел **"Производственный план"** содержит описание технологического процесса и изменений, которые должны произойти по мере развития предприятия. Необходимо отразить общий подход предприятия к организации производства, перечень источников сырья и материалов, технологического оборудования (наименование и основные характеристики), потребности предприятия в помещениях, коммуникациях, источниках энергии, требования в отношении трудовых ресурсов (персонал, условия оплаты и стимулирования, условия труда, структура и состав подразделений, обучение персонала, предполагаемые изменения в структуре персонала по мере развития предприятия).

В разделе **"Управление и организация"** нужно коротко представить основных участников предприятия (предприниматель, его партнеры, инвесторы, члены совета директоров, занимающие ключевые посты сотрудники и т.д.), привести организационную схему предприятия, показывающую внутренние связи, обязанности и разделение ответственности в рамках организации.

Цель **"Финансового плана"** заключается в том, чтобы сформулировать и представить детальную систему проектировок, отражающих ожидаемые финансовые результаты деятельности компании.

В финансовый план включают отчет о движении денежных средств, отчет о прибылях и убытках, показатели эффективности проекта (внутренняя норма доходности, срок окупаемости, индекс рентабельности, точка безубыточности и т.д.).

В разделе **"Оценка рисков"** требуется ориентировочно оценить, какие риски наиболее вероятны для проекта и во что они в случае их реализации могут обойтись. Ответ на вопрос "как минимизировать риски и возможные потери от них?" должен состоять из двух частей: описание организационных мер профилактики рисков и изложение программы самострахования или внешнего страхования.

В **"Приложения"** включаются документы, которые могут служить подтверждением или более подробным объяснением сведений, представленных в бизнес-плане. К таковым могут относиться резюме руководителей предприятия или проекта, подтверждающие их компетенцию и опыт работы, результаты маркетинговых исследований, заключения аудиторов, фотографии образцов продукции, подробные технические характеристики продукции, план предприятия (и прилегающей территории), контракты и договоры, лицензии, разрешения, сертификаты, отзывы и т.п.

Тема 4.2 Производственная программа организации.

4.2.1 Производственная программа организации: сущность, содержание, измерители и показатели.

В производственной программе определяется и конкретизируется основная задача деятельности предприятия по удовлетворению потребности населения в продукции, выпускаемой данным хозяйствующим субъектом.

Планирование производства и реализации продукции является важнейшим и определяющим разделом годового плана и служит исходной базой для расчёта потребности в материальных, трудовых и финансовых ресурсах. Принятая в плане структура производства, объём и уровень его специализации обусловливают характер организации производственного процесса, степень использования производственных мощностей, создают предпосылки для внедрения новой техники и технологии.

Исходными материалами для составления плана производства и реализации продукции являются:

1) данные маркетинговых служб об изучении спроса на продукцию, производимую предприятием;
2) перспективный план развития предприятия;
3) мероприятия по повышению эффективности производства и изменению производственных мощностей;
4) договоры на поставку продукции и прогноз изменения спроса на неё;
5) данные о перспективах обеспечения предприятия сырьём и исходными материалами;
6) сведения о наличии нереализованной продукции на начало планового периода;
7) государственный заказ.

Основными разделами производственной программы являются:

1. план производства в натуральном выражении;
2. план производства в стоимостном выражении;
3. план реализации продукции.

При составлении плана производства в натуральном выражении применяются натуральные измерители, которые выражают физический объём конкретных видов выпускаемой продукции и служат основой для установления трудовых и стоимостных измерителей.

Во всех случаях единица измерения должна отражать специфику производства и потребления разных видов продукции, стимулировать производство высококачественных изделий и способствовать эффективному использованию материальных, трудовых и финансовых ресурсов.

В процессе разработки плана производства все объёмные расчёты ведутся по номенклатуре и ассортименту.

Номенклатура - укрупнённый перечень наименований продукции, подлежащей выпуску в плановом периоде.

Ассортимент – развёрнутый, детализированный перечень отдельных позиций номенклатуры по типам, сортам, размерам и иным признакам.

Неотъемлемой частью плана производства продукции в натуральном выражении является план повышения качества продукции, соответственно предусматриваются замена и снятие с производства устаревшей продукции или модернизация устаревших изделий, улучшение основных технических характеристик выпускаемой продукции,

соблюдение требований стандартов, технических условий и другой технической документации.

Вторым разделом производственной программы является план производства в стоимостном выражении.

Связь между натуральными и стоимостными объёмами производства осуществляется через систему цен на промышленную продукцию.

Стоимостными показателями выпуска продукции является валовая и товарная продукция.

Объём валовой продукции (ВП) включает весь объём работ, намеченный к выполнению в данном плановом периоде независимо от степени её готовности, и определяется по формуле:

$$\mathbf{ВП = ТП – НПнг + НПкг,}$$

ТП – объём товарной (изготовленной) продукции

НПнг, НПкг – остатки незавершённого производства, полуфабрикатов и инструмента собственного производства на начало и конец планового периода, руб.

Изменение остатков незавершённого производства в составе валовой продукции планируется и учитывается при значительном увеличении объёма производства в плановом периоде по сравнению с отчётным, передаче выпуска отдельных видов продукции другим предприятиям для создания задела.

Товарная продукция включает в себя объём выпуска готовых изделий, укомплектованных и сданных на склад готовой продукции; полуфабрикаты, предназначенные для поставки на сторону; изделия и запчасти для своего капитального строительства и капитального ремонта; услуги вспомогательных цехов на сторону, своему капитальному строительству или непромышленным хозяйствам своего предприятия; технологическая оснастка для реализации.

Объём товарной продукции находится по формуле:

$$\mathbf{ТП = \sum_{I=1}^{m} N*Цi}$$

N– план выпуска продукции, шт;

Ц – действующая цена единицы продукции, руб;

m – количество видов продукции, выпущенной предприятием.

ТП отражает объём производственной продукции и используется для расчёта затрат на производство, прибыль, рентабельность и оборачиваемость оборотных средств.

Третьим разделом производственной программы является план реализации продукции. Он содержит показатели объёма поставок продукции конкретным потребителям в развёрнутом ассортименте.

Объём поставок может планироваться как в натуральном, так и в стоимостном выражении.

Стоимость реализованной продукции на плановый срок можно определить по формуле:

$$\mathbf{РП = ТП + Онг - Окг}$$

Онг – остатки готовой продукции на складе и в пути на начало года, руб;

Окг– остатки готовой продукции на складе и в пути на конец года, руб;

Понятие производственной мощности, показатели использования. Пути улучшения использования производственной мощности

Производственная мощность является исходным пунктом планирования производственной программы предприятия. Она отражает потенциальные возможности предприятий, цехов по выпуску продукции. Определение величины производственной мощности занимает ведущее место в выявлении и оценке резервов производства.

Производственная мощность предприятия - максимально возможный выпуск продукции в номенклатуре и ассортименте планового года, при полном использовании производственного оборудования, площадей, при применении современной технологии, передовых форм организации производства и труда.

Виды производственной мощности:

- входная (ПМвх) – мощность на начало планируемого периода;

- вводимая (ПМвв) – мощность, вводимая в течение года;

- выбывающая (ПМвыб)- мощность, выбывающая в течение года;

- выходная (ПМвых) – мощность на конец планового периода с учетом выбытия и ввода мощности за счет капитального строительства, модернизации оборудования, совершенствования технологии и организации производства

$$ПМвых = ПМвх + ПМвв – Пмвыб$$

- среднегодовая (ПМср.г.) – служит для обоснования величины производственной программы

$$ПМср.г. = ПМвх + (ПМвв \cdot n)/12 – (Пмвыб \cdot (12 - n))/12$$

где n – число полных месяцев работы вводимой и выбывающей мощности

Показатель среднегодовой мощности предприятия используется для обоснования плана производства продукции. Уровень ее использования определяется коэффициентом, представляющим отношение планового или фактического выпуска продукции к среднегодовой мощности.

Производственная мощность предприятия определяется по мощности ведущих цехов,
участков, агрегатов. К ведущим относятся цеха, участки, агрегаты, в которых выполняются основные наиболее трудоемкие технологические процессы и операции по изготовлению изделий или полуфабрикатов.

В расчет производственной мощности предприятия включается все оборудование, закрепленное за основными производственными цехами, за исключением резервного, опытных участков и специальных участков для обучения рабочих.

При расчете производственной мощности нужно исходить из имеющегося оборудования и площадей, передовой организации производства, применения полноценного сырья, наиболее совершенных инструментов и приспособлений, режима работы предприятия.

Производственная мощность зависит от ряда факторов. Важнейшие из них следующие:

— количество и производительность оборудования;

— трудоемкость продукции;

— качественный состав оборудования, уровень физического и морального износа;

— степень прогрессивности техники и технологии производства;

— качество сырья, материалов, своевременность их поставок;

— уровень специализации предприятия;
— фонд времени работы оборудования.

Увеличение производственной мощности возможно за счет:

1) ввода в действие новых и расширения действующих цехов;
2) реконструкции действующего производства;
3) технического перевооружения производства;
4) организационно-технических мероприятий, из них:

—увеличение часов работы оборудования;
—изменение номенклатуры продукции или уменьшение трудоемкости;

Расчет производственной мощности предприятия

Расчет производственной мощности завода ведется по всем его подразделениям в следующей последовательности:

— по группам технологического оборудования;
— по производственным участкам;
— по основным цехам и заводу в целом. Для расчета производственной мощности необходимо иметь следующие исходные данные:
— плановый фонд рабочего времени одного станка;
— количество машин;
— производительность оборудования;
— трудоемкость производственной программы;
— достигнутый процент выполнения норм выработки.

Производственная мощность по группам технологического оборудования определяется

$$ПМ = n*Fдо*Кв*60/ Тшт$$

Производственная мощность цеха определяется по ведущему участку.

Производственная мощность завода рассчитывается по ведущему цеху. На машиностроительном заводе в большинстве случаев ведущим является выпускающий, т.е. сборочный цех.

Тема 4.3. Материально-техническое обеспечение производства.

4.3.1 Сущность, функции материально-технического обеспечения.

Для бесперебойного функционирования производства необходимо хорошо налаженное материально-техническое обеспечение (МТО) которое на предприятиях осуществляется через органы материально технического снабжения.

Материально-техническое снабжение (материально-техническое обеспечение) — процесс обеспечения предприятия всеми видами материальных и технических ресурсов в сроки и в объёмах, необходимых для бесперебойного осуществления его производственной деятельности[1].

Основной задачей службы материально – технического снабжения является своевременное и бесперебойное обеспечение предприятия сырьем и материалами,

комплектующими и сопутствующими изделиями, разнообразными средствами производства при использовании эффективной и рациональной схемы их закупки.

Служба (отдел) материально-технического снабжения представляет собой организационно – структурное подразделение предприятия, в обязанности которого входят поставка на предприятие основных и вспомогательных материалов, топлива, покупных полуфабрикатов, инструментов и технологической оснастки, оборудования, станков, аппаратов и агрегатов.

В состав звеньев системы материально-технического снабжения входят отдел материально – технического снабжения и находящиеся в его подчинении снабженческие склады.

Органы снабжения предприятия выполняют ряд функций:

1) *планирования*, предполагающую:

- изучение внешней и внутренней среды предприятия, а также рынка отдельных товаров;
- прогнозирование и определение потребности всех видов материальных ресурсов, планирование оптимальных хозяйственных связей;
- оптимизацию производственных запасов;
- планирование потребности материалов и установление их л ими м на отпуск цехам; оперативное планирование снабжения;

2) *организационную*, включающую:

- сбор информации о потребной продукции, участие в ярмарка выставках-продажах, аукционах и т. п.;
- анализ всех источников удовлетворения потребности в материальных ресурсах с целью выбора наиболее оптимального;
- заключение с поставщиками хозяйственных договоров на поставку продукции;
- получение и организацию завоза реальных ресурсов; организацию складского хозяйства, входящего в состав органов снабжения;
- обеспечение цехов, участком, рабочих мест необходимыми материальными ресурсами;

3) *контролирующую и координирующую*, в которую входят:

- контроль за выполнением договорных обязательств поставщиков, выполнение ими сроков поставки продукции;
- контроль за расходованием материальных ресурсов в производстве;
- входной контроль за качеством и комплектностью поступающих материальных ресурсов;
- контроль за производственными запасами;
- выдвижение претензий поставщикам и транспортным организациям;
- анализ действенности снабженческой службы, разработку мероприятий по координации снабженческой деятельности и повышению ее эффективности.

4.3.2 Планирование потребности организации в материальных ресурсах.

План материально-технического обеспечения производства (МТО) является одним из основных разделов плана экономического и социального развития предприятия. Разработка планов МТО способствует успешному решению проблем обеспечения сырьем, материалами, комплектующими, топливом, энергией и другими видами ресурсов, необходимых для осуществления процесса производства. Одновременно с этим в плане материально-технического обеспечения определяются поставщики и сроки поставок материалов. При составлении плана учитывают полную потребность в

материальных ресурсах, нужных для производства продукции, экспериментальных и ремонтных работ, изготовления технологических инструментов. Потребность в материальных ресурсах рассчитывает отдел материально-технического обеспечения вместе с отделами главного механика, главного энергетика, техническим и планово-экономическим отделами. От качественного и своевременного обоснования плана зависит выполнение производственной программы предприятия.

Потребность предприятия в материальных ресурсах должна быть обоснована соответствующими расчетами по следующим видам их потребления: основное производство; капитальное строительство; внедрение новой техники и проведение экспериментальных работ; ремонтно-эксплуатационные нужды; изготовление технологической оснастки и инструмента; прирост незавершенного производства; создание необходимых материальных запасов.

Потребность в основных материалах.

Потребность основного производства в основных материалах на производственную программу (Пом) определяется умножением нормы расхода данного вида материалов на единицу продукции (Qi) и на планируемый объем ее выпуска в данном периоде (Ni):

$$Помі = Qi * Ni$$

Потребность во вспомогательных материалах (Пвм) может быть определена укрупненно на основе разработки технически обоснованных норм расхода по этому виду вспомогательных материалов на единицу оборудования.

$$Пвм = Нвм * n$$

n – среднегодовой парк станков, для которых используется данный вид вспомогательного материала;

Нвм – норма расхода вспомогательного материала на 1 станок кг,л;

Потребность в материальных ресурсах на ремонт оборудования определяется исходя из количества ремонтных единиц оборудования, подвергаемым капитальному, среднему и текущему ремонту и норм расхода материалов на 1 ремонтную единицу на каждый вид ремонта.

$$Прн = Нкр * Ркр + Нср * Рср + Нтр * Ртр$$

где: Нкр, Нср, Нтр - нормы расхода материалов на 1 ремонтную единицу на каждый вид ремонта (капитальный, средний, текущий).

Ркр, Рср, Ртр - количество ремонтных единиц оборудования, подвергаемым капитальному, среднему и текущему ремонту

Потребность в оборудовании.

Расчет потребности в оборудовании (станках) определяется исходя из трудоёмкости производственной программы и годового эффективного фонда времени работы единицы оборудования:

$$n = Тшт * N / Fдо * Кв * 60$$

где: N – годовая программа выпуска продукции, шт;

Fдо - годовой эффективный фонд времени единицы работы оборудования, час:

Тшт – штучное время на изготовление единицы продукции, мин.

Потребность в режущем инструменте (При) участка, цеха, завода на планируемый период определяется (шт.) по каждому виду инструмента

$$При = То * N * I * 60 / Тсл$$

где N – годовая программа выпуска продукции, шт;

То – машинное время работы данным инструментом на единицу продукции (деталь, изделие), мин;

i – количество одновременно работающих инструментов, шт;
Тсл - срок службы инструмента по времени его работы до полного износа, ч.
Потребность в измерительном инструменте рассчитывается по формуле

$$Пмр = N * Квыб * р / Тсл$$

где N – количество деталей, подлежащих мерам в планируемом периоде, шт.;
р – потребное число измерений на одну деталь;
Квыб – коэффициент, характеризующий выборочность контроля;
Тсл – количество измерений (долговечность, срок службы до полного износа) данного измерительного инструмента.

4.4.3 Пути экономного и рационального использования материальных ресурсов в организации.

На экономию ресурсов оказывает большое влияние число организационно - технических факторов. Наибольшее влияние имеют следующие группы внутрипроизводственных факторов:

- повышение технического уровня производства;
- совершенствование организации производства и труда;
- изменение объема производства.

Повышение технического уровня производства, совершенствование организации производства и труда приводит к снижению затрат сырья, материалов и заработной платы.

Так выделим основные направления рационализации расхода металлопроката на этапе кузнечно – штамповочной обработки. экономия конструкционных материалов. Непрерывное совершенствование типовых и создание новых универсальных и унифицированных машин и аппаратов, приборов и приспособлений, различных устройств и инструментов сопряжено с выбором наиболее рациональных и нередко сложных конструкций, с увеличением их прочности, надежности и долговечности, экономической эффективности и конкурентоспособности, с сокращением сроков изготовления, повышением точности и качества, ремонтопригодностью, взаимозаменяемостью и эластичностью.

- Повышение технологичности деталей. Высокая технологичность конструкции может быть достигнута уже при ее проектировании. Технологичность деталей развивается в соответствии с требованиями прогрессивной ресурсосберегающей технологии. Из двух адекватных деталей технологичнее будет та, которая в конкретных условиях данного производства требует для своего осуществления наименьших затрат времени, труда и средств:

- Эффективность замены механической обработки и литья обработкой давлением. Замена литых и кованых полуфабрикатов, а также деталей, изготовляемых из сортового проката резанием, штампованными из листовых заготовок уменьшает расход металла на 40 – 75% и массу деталей на 30 – 55%;

- Малоотходная и безотходная технология – существенный резерв повышения эффективности производства. Коэффициент использования металла может быть увеличен до 80 – 90% при малоотходных раскроях.

Операции, основанные на разделении материала, находят большое применение. Разделительные штампы составляют самую многочисленную группу и наиболее трудоемки. Их доля в общем количестве штампов колеблется от 70 до 90%. Замена

штампов совмещенного действия штампом последовательного действия позволяет перейти на малоотходную штамповку.

К разновидностям способов малоотходной и безотходной резки относятся:

Прогрессивным направлением является комплексное использование способов безотходного и малоотходного деформирования (отрезка, выдавливание, закрытая формовка, высадка, радиальное обжатие, раздача, обжим, осадка). Это повышает коэффициент использования металла в 2 –3 раза и снижает расход металла на 40 – 80%. Формообразование деталей или их элементов происходит за счет перераспределения объема металла, а не за счет отходов его в стружку;

эффективность специальных и упрощенных способов и приемов формообразования деталей. Технологические возможности обработки металлов давлением значительно расширяются применением с ограниченной зоной деформации. Высокой эффективности достигают при использовании зиговочных машин. Перспективна гибка – прокатка деталей профилировочными роликами, в том числе деталей двойной кривизны (крутоизогнутые патрубки, элементы торовых емкостей и сферических резервуаров).

Перспективны и экономичны высокоэнергетические способы с использованием взрывчатых веществ. К достоинствам данных способов относятся: изготовление деталей из труднодеформируемых материалов при одновременном выполнении двух или более операций; формовка предварительно термообработанных металлов без заметного изменения их твердости; изготовление малой партии крупногабаритных деталей достаточно сложной формы, получить которые другими способами очень трудно.

Стоимость изготовления снижается в 10 – 15 раз. Технологические припуски на обрезку, под сварку и калибровку сокращаются в 2- 3 раза. Уменьшается необходимость в дорогостоящих прессах. Сроки подготовки оснастки уменьшаются в 3 раза. Увеличиваются временные сопротивления до 50% и предел текучести при сжатии на 300%. Повышается точность. За один переход возможны прямая и реверсивная вытяжка и пробивкой и калибровкой, вытяжка детали с фланцем и чеканка сложного рельефа на ее сферической поверхности и т.д.;

эффективность технологических совмещения операций. Различные технологические сочетания операций и переходов значительно повышают эффективность процессов металлообработки, позволяют не только увеличить производительность, но и более экономично расходовать материалы.

Такой результат достигается, например, штамповкой на многопозиционных автоматах; при вытяжке с местным подогревом и локализованным охлаждением заготовки; гидравлической и гидромеханической вытяжкой конических, сферических, параболических и других подобных деталей; обтяжкой на гидравлических прессах – формоизменением заготовки по пуансону растягивающими усилиями, приложенными к ее концам; пульсирующей вытяжкой с подталкиванием фланца полуфабриката; вытяжкой с утонением; выдавливанием и т.д.;

предупреждение и устранение технологического брака. В технологическом процессе должны предусматриваться меры по предупреждению и своевременному устранению брака, использованию первичного материала, полуфабрикатов и деталей по прямому назначению.

С точки зрения экономии металла и снижения брака многопозиционные автоматы предпочтительнее обычных прессов. Экономии достигают за счет использования ленты

вместо полос и применения двух – и трехрядного раскроя вместо однорядного. Отклонения от технологического процесса, приводящие к возможному браку, выявляются своевременно;

интенсификация технологических процессов и высокоэффективные способы формообразования.

использование экономичных материалов. Умелое использование материалов с учетом требований, предъявляемых к работе каждой детали, обусловливает не только сокращение удельного расхода и применение новых или замену дефицитных материалов, но и возможность перераспределения их с целью рационализации конструкции, создания благоприятной схемы силовых нагрузок, улучшение прочностных свойств, повышения надежности и износостойкости деталей. В автомобилестроении только за счет этого расход профильного проката сокращается на 20%:

применение специальных профилей проката. Перспективным направлением интенсификации производства является изготовление деталей из элементов труб. Например, фитинги получают из трубных заготовок, которые подвергают отбортовке, раздаче, обжиму или формовке с последующей сваркой. Помимо повышения качества изделий снижается трудоемкость их формообразования и сборки, сокращаются отходы металла;

экономия цветных металлов и применение неметаллических материалов.

В целях экономии меди, олова, свинца и цинка в производстве радиаторов, теплообменников и кондиционеров широко используют алюминиевые сплавы. Новые радиаторы отличаются повышенной надежностью и эффективностью и по ряду показателей превосходят стандартные медно – латунные. Масса алюминиевых радиаторов меньше в 1,3 - 2,5 раза.

Из большого разнообразия неметаллических материалов при обработке давлением часто применяют пластмассы, резину, полиуретаны, материалы на основе бумаги и материалы минерального происхождения. Удельная масса полимерных материалов в 5 раз меньше удельной массы металлов;

сокращение и использование технологических отходов. Потери материала на стадии проектирования детали предотвращаются надлежащим учетом таких характеристик, как сопротивляемость износу, коррозии, теплопроводность и теплостойкость, электро- и магнитопроводность, химический состав и механические свойства, масса, форма и размеры, степень технологической сложности, шероховатость поверхности и точность обработки, назначение и условия работы деталей.

Неограниченные возможности экономии металла обеспечиваются при конструировании штамповой оснастки. Широко распространены штампы для безотходной разрезки полуфабриката на детали.

повышение качества и точности деталей. Современное машиностроение характеризуется увеличением надежности деталей и ужесточением условий их эксплуатации. Повышенные требования к точности размеров и чистоте обработки изделий стимулируют дальнейшее развитие наиболее прогрессивных способов свободной ковки и штамповки, обеспечивающих резкое снижение трудоемкости изготовления продукции, высвобождение большого количества металлорежущего оборудования, сокращение цикла производства.

Тема 4.4. Себестоимость продукции.

4.4.1 Сущность затрат, издержек, себестоимости. Значение себестоимости как экономической категории.

Затраты ресурсов, выраженные в денежной форме, называются издержками**.**

Суммарное выражение всех затрат на производство и реализацию продукции в денежном выражении образуют себестоимость.

Себестоимость продукции (работ, услуг) представляет собой стоимостную оценку природных ресурсов, сырья, материалов, топлива, энергии, основных средств, нематериальных активов, трудовых ресурсов, а также других затрат утвержденных законодательством.

Можно выделить группы издержек:

1. Издержки по использованию предметов труда
2. Издержки по использованию средств труда
3. Издержки по использованию живого труда.

В зависимости от источника покрытия затраты бывают:

1. Затраты включаемые в себестоимость продукции
2. Затраты, производимые за счет прибыли предприятия
3. Затраты, покрываемые за счет целевых средств и средств специальных фондов.

Кроме затрат, связанных с производством продукции, организация несет расходы по её реализации (расходы по транспортировке, проведению маркетинговых исследований, рекламе). В денежном выражении они представляют собой коммерческие расходы. На ряду с издержками производства и реализации продукции предприятие платит налоги, сборы и производит отчисления в различные целевые и внебюджетные фонды, которые относятся на издержки производства и реализации продукции.

Различают следующие виды себестоимости:

Нормативная себестоимость – это себестоимость, исчисленная исходя из действующих норм расхода материальных ресурсов и затрат живого труда, а также нормативов по обслуживанию производства и управлению.

Плановая себестоимость представляет собой оптимальный уровень затрат, определяемый на основе действующих норм расхода материальных ресурсов и затрат живого труда с учетом планируемых мероприятий по их снижению.

Фактическая себестоимость – это себестоимость, определяемая исходя из фактически сложившихся в отчетном периоде затрат.

По составу статьей затрат различают цеховую, производственную и полную себестоимость.

Цеховая себестоимость представляет собой сумму затрат всех цехов на производство продукции.

Производственная себестоимость – это затраты предприятия на производство продукции. Включает цеховую себестоимость, общехозяйственные и прочие производственные расходы, а также налоги.

Полная себестоимость – это затраты на производство и реализацию продукции. Включает производственную себестоимость и расходы на реализацию продукцию (коммерческие расходы)..

Для чего необходимо снижать себестоимость продукции (услуг, работ)?

- для увеличения прибыли;

- для повышения конкурентоспособности продукции;

-для увеличения выпуска продукции за счёт сэкономленных средств.

4.4.2 Классификация затрат на производство и реализацию продукции.

В зависимости от времени возникновения и отнесения на себестоимость затраты подразделяются на расходы текущего периода, расходы будущих периодов и предстоящие расходы.

Под расходами текущего периода понимают расходы, связанные с производством и реализацией продукции в данный период.

К расходам будущих периодов относятся затраты, которые возникли в данном периоде, но подлежат погашению в следующих отчетных периодах (освоение новых продукции и др.).

К предстоящим расходам относятся зарезервированные расходы (расходы на оплату отпусков и др.).

По экономической роли в процессе производства затраты подразделяются на основные и накладные.

Основные затраты связаны непосредственно с процессом производства, а ***накладные*** - с организацией, управлением, технической подготовкой производства и его обслуживанием.

По составу (однородности) затраты подразделяются на одноэлементные (простые) и комплексные (сложные).

Одноэлементные (простые) затраты однородны по своему экономическому содержанию, комплексные (сложные***)*** состоят из нескольких экономических элементов.

По способу включения в себестоимость отдельных видов продукции затраты подразделяются на прямые и косвенные.

Прямые затраты связаны с производством отдельных видов продукции и относятся непосредственно на эту продукцию по прямому расчёту.

Косвенные затраты связаны с производством продукции нескольких видов и распределяются между ними пропорционально какому-либо признаку (основной заработной плате производственных рабочих, производственной себестоимости и др.).

По степени зависимости от объема производства затраты подразделяются на постоянные и переменные.

Постоянные — это затраты, абсолютная величина которых при изменении объема производства изменяется незначительно (общепроизводственные, общехозяйственные, коммерческие расходы).

Переменные изменяются прямо пропорционально росту объема производства.

По эффективности затраты подразделяются на производительные и непроизводительные.

Производительные - это затраты на производство продукции установленного качества при рациональной технологии и организации производства.

Непроизводительные являются следствием недостатков в технологии и организации производства.

4.4.3 Калькулирование затрат на единицу продукции.

Калькулирование – расчет себестоимости единицы продукции (работ, услуг).

Калькуляция – документ, в котором оформляется этот расчет.

Калькуляция содержит следующие статьи затрат:

1.Сырье и материалы. Включаются затраты на сырье, основные материалы, из которых изготовляется продукция.

2.Возвратные отходы. Вычитаются из стоимости затрат на сырье и материалы, включаемых в себестоимость продукции.

3.Покупные комплектующие изделия и полуфабрикаты. (затраты на приобретение покупных изделий или полуфабрикатов, которые используются для комплектации продукции данного предприятия. Это могут быть, например, заготовки стального листа для производства кабин тракторов и т.д. В эту же статью включаются затраты на оплату услуг производственного характера сторонних организаций, которые выполняют отдельные операции по изготовлению продукции, обработке сырья и материалов.)

4.Топливо и энергия на технологические цели.

5.Основная заработная плата производственных рабочих.

6. Дополнительная заработная плата производственных рабочих

7.Налоги, отчисления и сборы согласно законодательству (отчисления в ФСЗН – 34 %; отчисления в Белгосстрах – 0,6%)

8.Расходы на подготовку и освоение производства. Включаются затраты на проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

9.Износ инструментов и приспособлений целевого назначения. Включает амортизационные отчисления от стоимости инструментов и приспособлений.

10.Общепроизводственные расходы – это расходы, связанные с организацией и обслуживанием производства в цехе. Данная статья включает расходы по содержанию аппарата цеха, по охране труда, содержанию зданий, амортизация оборудования, зданий и инвентаря.

Сумма статей с 1 по 10 образует цеховую себестоимость

11.Общехозяйственные расходы – это расходы, связанные с управлением предприятием. К ним относятся затраты на оплату аппарата управления предприятием, расходы на командировки, подготовке кадров, оплата консультационных, информационных и аудиторских услуг, содержание и амортизацию общезаводских зданий и т.д.

12.Налоги, включаемые в себестоимость продукции.

13.Прочие производственные расходы. Учитываются затраты на гарантийное обслуживание и ремонт продукции.

Сумма статей с 1 по 13 образует производственную себестоимость

14. Коммерческие расходы. Включает расходы, связанные с реализацией продукции (затраты на тару, упаковку, хранение, транспортировку продукции, исследование рынка и т.д.).

Сумма статей с 1 по 14 образует полную себестоимость

При составлении калькуляции в первую очередь следует определить прямые затраты на единицу продукции (затраты на сырье, материалы, покупные полуфабрикаты, комплектующие изделия, топливо и энергию на технологические цели, на оплату труда производственных рабочих);

Затем необходимо распределить косвенные затраты, то есть рассчитать общепроизводственные, общехозяйственные, коммерческие расходы на единицу продукции.

Общепроизводственные и общехозяйственные расходы распределяются пропорционально основной заработной плате производственных рабочих.

Коммерческие расходы распределяются пропорционально производственной себестоимости.

4.4.4 Смета затрат на производство и реализацию продукции. Классификация затрат по экономическим элементам.

Смета затрат па производство и реализацию продукции это составленный в организации обобщающий сводный документ, в котором отражается общая сумма затрат на производство и реализацию всего объема и всех видов продукции. Смета затрат на производство продукции формируется по статьям, включающим в себя одноэлементные, однородные расходы вне зависимости от места и цели их использования.

Экономический элемент – затраты однородные по своему экономическому содержанию независимо от места осуществления и назначения.

Поэлементная классификация затрат необходима для определения заданий по снижению себестоимости продукции. По элементам группируются затраты однородные по экономическому содержанию. В соответствии с «Основными положениями по составу затрат, включаемых в себестоимость продукции» группировка затрат содержит следующие элементы:

1) Материальные затраты - отражают стоимость сырья, материалов, комплектующих изделии и полуфабрикатов, топлива и энергии, транспортных услуг сторонних организаций, работ и услуг производственного характера.
2) Затраты на оплату труда – включают выплаты по заработной плате, исчисленные в соответствии с применяемыми на предприятии формами и системами оплаты труда.
3) Отчисления на социальные нужды - обязательные отчисления по установленным законодательством нормам в фонд социальной защиты населения, Белгосстраху и т.д.
4) Амортизация основных фондов - содержатся все амортизационные отчисления на полное восстановление основных производственных средств.
5) Прочие затраты - относятся все другие затраты (налоги, сборы, отчисления в бюджетные фонды, страхование имущества, затраты на рекламу, услуги связи, банка и т.д.).

4.4.5. Источники и факторы снижения себестоимости.

Себестоимость продукции это важнейший обобщающий показатель, в котором отражаются все стороны хозяйственной деятельности: степень эффективности использования ресурсов, качество работы отдельных служб предприятия. В результате она предопределяет уровень отпускных цен и, соответственно, конкурентоспособность продукции, величину прибыли предприятия.

Источниками снижения себестоимости продукции выступают элементы затрат, уровнем которых можно управлять. Можно выделить следующие их группы:

- источник материальных затрат;
- затраты оплату труда;
- постоянные затраты на организацию, обслуживание и управление производством.

Под факторами изменения издержек производства, понимают причины, которые обуславливают уровень затрат на предприятии. Укрупнено факторы можно разделить на две группы: внешние и внутренние.

К внешним относятся те, которые не зависят от деятельности предприятия и которыми предприятия не может управлять: конъюнктура рынков ресурсов и продукции предприятия, ценовая и налоговая политика государства.

К внутренним относятся те факторы, которыми предприятие может управлять: технические, технологические и организационные факторы.

Тема 4.5. Налогообложение организации

4.5.1 Налогообложение и налоги. Основные функции налогов.

Налогообложе́ние — изъятие имущества в виде налогов, сборов, пошлин.

Нало́г — обязательный безвозмездный платёж, взимаемый с организаций и физических лиц в форме отчуждения принадлежащих им денежных средств, в целях финансового обеспечения деятельности государства.

Налоги следует отличать от сборов (пошлин), взимание которых является условием совершения в отношении их плательщиков определённых действий.

Налоговая система - совокупность налогов, сборов и пошлин, взимаемых на территории государства с целью создания фонда финансовых ресурсов, систему принципов, способов, форм и методов их взимания.

Налогообложение в Республике Беларусь основывается на следующих принципах:

- **Законности налогообложения.** Ни на кого не может быть возложена обязанность уплачивать налоги, сборы (пошлины), не предусмотренные настоящим Налоговым Кодексом либо установленные в ином порядке, чем это определено Конституцией Республики Беларусь. Все участники налоговых отношений обязаны соблюдать налоговое законодательство.
- **Обязательности налогообложения.** Каждое лицо обязано уплачивать законно установленные налоги, сборы (пошлины), по которым это лицо признается плательщиком.
- **Равенства налогообложения.** Налоги, сборы (пошлины) не могут иметь дискриминационный характер и устанавливаться исходя из расовых, национальных, религиозных и иных критериев.
- **Презумпции добросовестности плательщика налогов, сборов (пошлин).** Плательщик налогов, сборов (пошлин) признается добросовестным, пока иное не будет доказано на основании документально подтвержденных сведений.
- **Справедливости налогообложения.** Один и тот же объект налогообложения может облагаться одними и теми же налогом, сбором (пошлиной) у одного плательщика только один раз за соответствующий налоговый период.
- **Стабильности налогового законодательства**. Налоги, сборы (пошлины), установленные настоящим Кодексом на очередной финансовый год, не подлежат изменению в течение этого финансового года.
- **Гласности налогового законодательства.**

Налоги выполняют одновременно четыре основные функции: фискальную, распределительную, регулирующую и контролирующую.

Фискальная функция налогообложения — основная функция налогообложения. Исторически наиболее древняя и одновременно основная: налоги являются преимущественной составляющей доходов государственного бюджета Реализация функции осуществляется за счёт налогового контроля и налоговых санкций, которые обеспечивают максимальную собираемость установленных налогов и создают препятствия к уклонению от уплаты налогов. Проще говоря, это сбор налогов в пользу

государства. Благодаря данной функции реализуется главное предназначение налогов: формирование и мобилизация финансовых ресурсов государства.

Распределительная (социальная) функция налогообложения — состоит в перераспределении общественных доходов (происходит передача средств в пользу более слабых и незащищённых категорий граждан за счёт возложения налогового бремени на более сильные категории населения).

Регулирующая функция налогообложения — направлена на решение посредством налоговых механизмов тех или иных задач экономической политики государства. По мнению выдающегося английского экономиста Джона Кейнса, налоги существуют в обществе исключительно для регулирования экономических отношений. В рамках регулирующей функции налогообложения выделяют три подфункции: *стимулирующую*, *дестимулирующую*.

Стимулирующая подфункция налогообложения — направлена на поддержку развития тех или иных экономических процессов. Она реализуется через систему льгот и освобождений. Нынешняя система налогообложения предоставляет широкий набор налоговых льгот малым предприятиям, предприятиям инвалидов, сельскохозяйственным производителям, организациям, осуществляющим капитальные вложения в производство и благотворительную деятельность, и т. д.

Дестимулирующая подфункция налогообложения — направлена на установление через налоговое бремя препятствий для развития каких-либо экономических процессов.

Взимание налогов регулируется налоговым законодательством. Налоговое законодательство Республики Беларусь – система принятых на основании и в соответствии с Конституцией Республики Беларусь нормативных правовых актов, которая включает:

- Налоговый Кодекс и принятые в соответствии с ним законы, регулирующие вопросы налогообложения;
- декреты, указы и распоряжения Президента Республики Беларусь, содержащие вопросы налогообложения;
- международные договоры Республики Беларусь;
- постановления Правительства Республики Беларусь, регулирующие вопросы налогообложения и принимаемые на основании и во исполнение настоящего Кодекса, принятых в соответствии с ним законов, регулирующих вопросы налогообложения, и актов Президента Республики Беларусь;
- нормативные правовые акты республиканских органов государственного управления, органов местного управления и самоуправления, регулирующие вопросы налогообложения и издаваемые в случаях и пределах, предусмотренных настоящим Кодексом, а также принятыми в соответствии с ним законами, регулирующими вопросы налогообложения, актами Президента Республики Беларусь и постановлениями Правительства Республики Беларусь.

Налоговые органы в Республике Беларусь:

-Министерство по налогам и сборам Республики Беларусь;

- районные инспекции Министерства по налогам и сборам Республики Беларусь

4.5.2 Элементы налогообложения.

Плательщиками налогов (субъектами налогообложения), сборов (пошлин) (далее – плательщики) признаются организации и физические лица, на которых в соответствии

с налоговым или таможенным законодательством возложена обязанность уплачивать налоги, сборы (пошлины).

Объектами налогообложения признаются обстоятельства, с наличием которых у плательщика налоговое законодательство или таможенное законодательство связывают возникновение налогового обязательства.

Налоговая база представляет собой стоимостную, физическую или иную характеристику объекта налогообложения. Налоговая база определяется применительно к конкретным налогу, сбору (пошлине).

Налоговая ставка представляет собой величину налоговых начислений на единицу измерения налоговой базы, если иное не установлено настоящим Налоговым Кодексом, иными актами налогового или таможенного законодательства. Налоговые ставки устанавливаются применительно к каждому налогу, сбору (пошлине).

Льготами по налогам, сборам (пошлинам) признаются предоставляемые отдельным категориям плательщиков предусмотренные настоящим Кодексом и иными актами налогового или таможенного законодательства преимущества по сравнению с другими плательщиками, включая возможность не уплачивать налог, сбор (пошлину) либо уплачивать их в меньшем размере. Льготы по налогам, сборам (пошлинам) устанавливаются в виде:

- освобождения от налога, сбора (пошлины);
- дополнительных по отношению к учитываемым при определении (исчислении) налоговой базы для всех плательщиков налоговых вычетов и (или) иного уменьшения налоговой базы либо суммы налога, сбора (пошлины);
- налоговых ставок, пониженных по сравнению с общеустановленными;
- возмещения суммы уплаченного налога, сбора (пошлины).

Под налоговым периодом понимается календарный год или иной период, определяемый применительно к каждому конкретному налогу, сбору (пошлине), по окончании которого определяется налоговая база и исчисляется сумма этого налога, сбора (пошлины). Налоговый период может состоять из нескольких отчетных периодов.

Сроки уплаты налога, сбора (пошлины) могут быть определены календарной датой, истечением периода, а также указанием на событие, которое должно наступить либо произойти, или на действие, которое должно быть совершено.

Порядок расчёта. Плательщик самостоятельно исчисляет в белорусских рублях сумму налога, сбора (пошлины), подлежащую уплате за отчетный, налоговый период, исходя из налоговой базы, налоговой ставки и налоговых льгот.

4.5.3 Налоги, включаемые в себестоимость продукции.

К налогам, учитываемым в составе затрат для целей налогообложения относят налог на недвижимость, земельный налог, экологический налог, налог за добычу (изъятие) природных ресурсов.

Объектами налогообложения **налогом на недвижимость** признаются:

- капитальные строения (здания, сооружения), их части, машино-места, являющиеся собственностью или находящиеся в хозяйственном ведении или оперативном управлении;
- здания, сооружения и передаточные устройства сверхнормативного незавершенного строительства.

Не признаются объектом налогообложения:

- объекты сверхнормативного незавершенного строительства по объектам строительства, финансируемым из бюджета, а также объекты сверхнормативного незавершенного строительства, относящиеся к объектам жилищного строительства, за исключением встроенной, пристроенной, встроенно-пристроенной нежилой части жилого дома в соответствии с проектной документацией на возведение объекта, сметой (сметной документацией);
- объекты сверхнормативного незавершенного строительства в части стоимости строительства, осуществляемого собственными силами без привлечения сторонней строительной организации;
- культовые капитальные строения (здания, сооружения), объекты сверхнормативного незавершенного строительства религиозных организаций (объединений), зарегистрированных в соответствии с законодательством.

Годовая ставка налога для организаций установлена в размере 1%.

Годовая ставка налога для организаций, имеющих объекты сверхнормативного незавершенного строительства (объекты по которым превышены нормативные сроки строительства, установленные проектной документацией) — 2 %.

Налог определяется организациями ежегодно:

Сумма налога на недвижимость за год = Остаточная стоимость капитальных строений, машино-мест, подлежащих налогообложении, на начало года х годовую ставку : 100%.

Остаточная стоимость зданий и сооружений, машино-мест, подлежащих налогообложению, определяется как остаточная стоимость зданий и сооружений, машино-мест минус остаточная стоимость льготируемых зданий и сооружений, машино-мест, освобожденных от налогообложения.

Остаточная стоимость зданий и сооружений определяется как стоимость зданий и сооружений по первичным данным бухгалтерского учета и отчетности с учетом проведенной переоценки на начало года за вычетом их износа.

Налог на недвижимость по объектам на незавершенного строительства исчисляется:

Сумма налога за год = Стоимость незавершенного строительства на начало года х годовую ставку х : 100 %.

Налог на недвижимость по объектам на незавершенного строительства уплачивается заказчиком за счет прибыли, остающейся в его распоряжении.

Налог на землю. Объектом налогообложения является земельный участок на территории Республики Беларусь, который в установленном порядке предоставлен в пользование либо собственность.

Ставки земельного налога установлены двух видов:

1. Процентная ставка, установленная в процентах к кадастровой стоимости.
2. Твердая ставка земельного налога, установленная в рублях за 1 гектар занимаемой площади;

Ставки земельного налога зависят от функционального использования земельных участков (видов оценочных зон).

Налоговая база земельного налога определяется в размере либо кадастровой стоимости земельного участка, либо занимаемой площади.

Порядок расчета земельного налога следующий:

Если установлена твердая ставка земельного налога

А. На земли сельскохозяйственного назначения:

Годовая сумма земельного налога = занимаемая площадь х ставку налога согласно кадастровой оценки земли х повышающий (понижающий) коэффициент местных органов власти

Ставки налога на земли сельскохозяйственного назначения установлены по каждому виду земель (пашня, земельные участки, занятые многолетними плодовыми насаждениями, улучшенные сенокосы и пастбища, природные сенокосы и пастбища) и продифференцированы в зависимости от полезных свойств земель, учтенных в их кадастровой оценке. Шкала базовых ставок земельного налога на земли сельскохозяйственного назначения охватывает земли с кадастровой оценкой от 6 до 50 баллов и выше.

При отсутствии кадастровой оценки земельного участка земельный налог исчисляется по средним ставкам, дифференцированным по административным районам.

Порядок расчета земельного налога на земли сельскохозяйственного назначения при отсутствии кадастровой оценки земли:

Годовая сумма земельного налога = занимаемая площадь х среднюю ставку налога административного района х повышающий (понижающий) коэффициент местных органов власти

Б. На земли общественно-деловой зоны, производственной зоны, жилой многоквартирной и усадебной зоны, рекреационной зоны, на которые установлены твердые ставки земельного налога. (Кадастровая стоимость земельного участка менее установленной законодательно суммы кадастровой стоимости за гектар)

Годовая сумма земельного налога = занимаемая площадь х ставку земельного налога в рублях за 1 гектар х повышающий (понижающий) коэффициент местных органов власти

2. Если установлена процентная ставка земельного налога. На земли общественно-деловой зоны, производственной зоны, жилой многоквартирной и усадебной зоны, рекреационной зоны, на которые установлены ставки земельного налога в процентах от кадастровой стоимости. (Кадастровая стоимость земельного участка более установленной законодательно суммы кадастровой стоимости за гектар)

Годовая сумма земельного налога = кадастровая стоимость земельного участка х Ставку в % х повышающий (понижающий) коэффициент местных органов власти : 100 %

Ставки земельного налога определяются исходя из кадастровой стоимости земельных участков в зависимости от целевого назначения этих участков.

Объектом налогообложения при исчислении **экологического налога** признаются:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- сброс сточных вод;
- хранение, захоронение отходов производства;
- ввоз на территорию Республики Беларусь озоноразрушающих веществ, в том числе содержащихся в продукции.

Ставки экологического налога установлены Особенной частью Налогового кодекса РБ и дифференцированы по классам опасности загрязняющих веществ.

Порядок расчета налога следующий:

1. Налог за выбросы загрязняющих веществ в окружающую среду.
   Сумма налога = Фактический объем выбросов окружающую среду по каждому виду загрязняющих веществ х ставку налога
   Ставки установлены в рублях за 1 тонну, 1 $м^3$.
2. Платежи за размещение отходов производства

Сумма налога = Фактический объем размещения (хранения или захоронения) отходов в санкционированных местах размещения отходов по каждому классу отходов х ставку налога

Ставки установлены в рублях за 1 тонну, 1 $м^3$ по наименованиям отходов.

Объектом налогообложения налогом за добычу (изъятие) природных ресурсов признается добыча (изъятие) следующих природных ресурсов: песка формовочного, стекольного, строительного; песчано-гравийной смеси; камня строительного, облицовочного; воды (поверхностной и подземной); глины; соли калийной, каменной; нефти; и др.

Объектом налогообложения **налогом за добычу (изъятие) природных ресурсов** не признаются:

- добыча нефтяного попутного газа;
- добыча грунта, песка и песчано-гравийной смеси, используемых для производства работ по преодолению последствий аварии на Чернобыльской АЭС;
- добыча попутных и дренажных подземных вод, извлекаемых при разработке месторождений полезных ископаемых;
- подземных и поверхностных вод для противопожарного водоснабжения и др.

Порядок расчета налога за добычу природных ресурсов:

Сумма налога = Фактический объем добычи по каждому виду природных ресурсов х ставку налога .

Ставки установлены в рублях за 1 тонну, 1 $м^3$.

Обязательные страховые взносы в Фонд социальной защиты населения Министерства труда и социальной защиты

Страховые взносы в ФСЗН – это регулярно уплачиваемые, обязательные отчисления от заработной платы и иных подобных доходов. Из сумм этих взносов финансируются пенсии, больничные листы и другие социальные выплаты. Порядок начисления и уплаты страховых взносов регулируется действующим законодательством Республики Беларусь.

Обязанность уплачивать страховые взносы возлагается на:

- Работодателей;
- Наемных работников;
- Физических лиц самостоятельно уплачивающих взносы;
- Юридические лица всех организационных форм, индивидуальные предприниматели, нотариусы, адвокаты и физические лица, заключающие с наемными работниками трудовые и гражданско-правовые договора;

Обязательные страховые взносы по своему назначению делятся на:

- Взносы на пенсионное страхование ;
- Взносы на социальное страхование
- Для наемных работников.

На практике взносы наемных работников удерживаются из суммы заработной платы, и уплачиваются вместе со взносами удерживаемыми с работодателей

Взносы в Белгосстрах на страхование от несчастных случаев и профессиональных заболеваний

Введена с 1 января 2004 г. Декретом Президента Республики Беларусь от 30 июля 2003 г. № 18 «**Об обязательном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний**».

Осуществление возложено на Белорусское республиканское унитарное страховое предприятие «Белгосстрах».

Страхователями являются юридические лица Республики Беларусь, их обособленные подразделения, осуществляющие деятельность на территории Республики Беларусь, представительства иностранных организаций в Республике Беларусь и индивидуальные предприниматели, зарегистрированные в Республике Беларусь, а также физические лица, не являющиеся индивидуальными предпринимателями, постоянно проживающие на территории Республики Беларусь и предоставляющие работу застрахованным лицам.

Взносы на профессиональное пенсионное страхование

Профессиональное пенсионное страхование – это система установленных государством отношений, которые заключаются в: 1) уплате работодателями взносов на профессиональное пенсионное страхование за работников, занятых в особых условиях труда и отдельными видами профессиональной деятельности.

Отчисления в инновационный фонд Инновационные фонды создаются республиканскими

органами государственного управления, иными государственными организациями, подчиненными Правительству Республики Беларусь

4.5.4 Налоги, уплачиваемые из прибыли, включаемые в цену продукции.

Согласно законодательству налогооблагаемой базой при исчислении **налога на прибыль** являются валовая прибыль, дивиденды и доходы, приравненные к ним согласно п. 1 ст. 35 Налогового кодекса.

Налог на прибыль уплачивается организациями, применяющими общую систему налогообложения, занимающимися экономической деятельностью, вне зависимости от формы собственности.

В законодательстве существует ряд условий полностью или частично освобождающих от налога на прибыль. Так от налога освобождается:

- прибыль, полученная от производства средств реабилитации и обслуживания инвалидов;
- прибыль от производства и реализации продукции растениеводства, животноводства, рыбоводства, пчеловодства, детского питания;
- прибыль органов уголовно-исполнительной системы и лечебно-трудовых профилакториев;
- прибыль предприятий, не менее 50% в численности сотрудников которых составляют инвалиды (кроме торговой и посреднической деятельности);
- прибыль организаций (в размере не более 10% от общей суммы), переданная зарегистрированным в республике общественным объединениям инвалидов и ветеранов, а также организациям здравоохранения, образования, социального обеспечения, культуры, физкультуры и спорта финансируемым из бюджета, религиозным организациям;
- прибыль, полученная на объектах придорожного сервиса, в течение пяти лет с даты их открытия;
- прибыль от осуществления культурной деятельности организациями культуры;
- прибыль учреждений образования;
- иная прибыль в случаях, определенных Президентом Республики Беларусь.

В настоящий момент ставка налога на прибыль в Республике Беларусь составляет 18%. В некоторых, определенных законодательством случаях, она может быть снижена. А именно:

- налог на прибыль в размере 12% уплачивают производители высокотехнологичных товаров, работ и услуг, включенные в перечень, утвержденный Президентом. Суммы, сэкономленные в результате снижения ставки налога на прибыль, должны быть израсходованы организациями на техническое переоснащение;
- на дивиденды установлена ставка налога на прибыль в размере 12%;
- производство лазерно-оптической техники, при условии, что доля такой продукции составляет не менее половины стоимости объема производства, облагается налогом по ставке 10%.
- 5-ти процентный налог на прибыль платят члены созданной Белорусским государственным университетом научно-технологической ассоциации, в части выручки от реализации информационных технологий и услуг по их разработке.

Для налога на прибыль налоговым периодом является календарный год. На дивиденды, получаемые от белорусских организаций, налоговый период составляет календарный месяц.

Порядок исчисления и уплаты **налога на добавленную стоимость** Добавленная стоимость – стоимость, которую производитель добавляет к стоимости приобретенных товаров, работ, услуг на каждой стадии процесса производства.

обороты по реализации товаров, работ, услуг, имущественных прав на территории РБ, включая реализацию товаров своим работникам. Плательщики представляют в налоговые органы налоговую декларацию (расчет) не позднее 20-го числа месяца следующего за истекшим месяцем отчетным периодом. Уплата налога на добавленную стоимость производится не позднее 22-го числа месяца следующего за истекшим отчетным периодом.

2. Порядок уплаты и исчисления **акцизов**. Акцизы – часть централизованного чистого дохода государства, твердо фиксированная в цене товаров с высоким уровнем дохода и устойчивым спросом, поступающая в бюджет после их реализации. Плательщиками акцизов признаются: 1) организации; 2) ИП; 3) физические лица, на которых в соответствии с налоговым законодательством возложена обязанность по уплате акцизов, взимаемых при ввозе товаров на территорию РБ. Подакцизными товарами признаются: 1) спирт; 2) алкогольная продукция; 3) непищевая спиртосодержащая продукция в виде растворов, эмульсий, произведенных с использованием этилового спирта и иных спиртосодержащих продуктов; 4) пиво, пивной коктейль; 5) слабоалкогольные напитки с объемной долей этилового спирта более 1,2% и менее 7%; 6) табачные изделия; 7) автомобильные бензины; 8) дизельное и судовое топливо; 9) газ углеводородный сжиженный и природный в качестве автомобильного топлива; 10) масло для дизельных и карбюраторных двигателей; определяемых Президентом РБ.

Тема 4.6 Ценообразование, прибыль и рентабельность.

4.6.1 Цена: сущность, функции, виды.

Ценообразование **–** процесс установления субъектами ценообразования цены товара либо тарифа на работу или услугу. **Цена** - это денежное выражение стоимости товара. ***Цена товара*** – это количество денежных единиц определенной валютной системы, которое должен заплатить покупатель продавцу за единицу товара на согласованных условиях.

Ценообразование в Законе Республики Беларусь «О ценообразовании» ценообразование – процесс по установлению, регулированию цен (тарифов) и контролю за применением установленного законодательством порядка ценообразования юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями, осуществляющими свою деятельность без образования юридического лица*, и другими субъектами ценообразования.

Функции цены:

1. ***Учетная функция,*** определяется сущностью цены как денежного выражения стоимости. Цена служит средством исчисления стоимостных показателей объёма производства, показателей эффективности использования ресурсов предприятием.
2. ***Стимулирующая*** — создание заинтересованности организаций в развитии инновационной деятельности, улучшении качества, внедрения достижений научно-технического прогресса, применения энергосберегающих технологий, снижении издержек.
3. ***Распределительная функция*** — распределение ресурсов между производствами в соответствии со стоимостью ресурсов и ценами на готовую продукцию. Распределительная функция цены связана с отклонением цены от стоимости под воздействием рыночных факторов.
4. ***Функция регулирования спроса и предложения.*** Эта функция служит инструментом регулирования экономических процессов. Изменение цены ведёт к изменению спроса и предложения. Если спрос на данный товар превышает предложение, цена повышается.

Цены классифицируют по различным критериям: сферам товарного обслуживания, способу отражения транспортных расходов, формам продаж, стадиям продажи, степени регулирования, степени устойчивости во времени.

1. По сферам товарного обслуживания выделяют:

- Отпускные цены, по которым предприятия реализуют продукцию промышленно-технического и потребительского назначения.
- Оптовые цены При наличии разветвленной сети потребления товара оптимизировать продажу позволяют посреднические оптовые фирмы или организации (снабженческо-сбытовые организации, товарные биржи). При отсутствии потребности в посредниках поставщики и потребители устанавливают прямые хозяйственные связи;
- Розничные цены, по которым товары реализуются конечному потребителю (в основном населению) в ограниченном количестве;
- Закупочные цены, по которым государство покупает продукцию у сельскохозяйственных предприятий (фермеров);
- Цены и тарифы услуг. Тарифы могут относиться к сфере оптовой (например, грузовые транспортные тарифы, фрахт) и розничной (пассажирские тарифы) торговли.

2. По способу отражения транспортных расходов выделяют:

- цены франко-отправления (на товары ограниченного производства и разветвленной сети потребления), включающие издержки на доставку до пункта магистрального транспорта (порта, железнодорожной станции); расходы на остальной путь покрывает покупатель;

- цены франко-назначения, включающие транспортные расходы до пункта назначения.

3. По формам продаж выделяют:

- контрактные (договорные) цены, которые устанавливаются по договоренности между продавцом и покупателем;
- биржевые котировки, отражающие уровень цены товара, реализуемого через биржу. Цена биржевого товара складывается из биржевой котировки и надбавки (скидки) за качество и удаленность от места поставки;
- цены ярмарок и выставок (часто льготные);
- аукционные цены, отражающие ход продаж на аукционах (различают стартовые цены и продажные).

4. По стадиям продажи выделяют:

- цены предложения (цены продавца, или стартовые), по которым продавец желает продать товар. Как правило, это верхний предел диапазона возможных цен данного товара (за исключением цен аукционных и подряда), который корректируется в ходе переговоров с покупателем. Для некоторых товаров (машин, оборудования) цены предложения - единственный источник информации об уровне цен на рынке;
- цены спроса, по которым покупатель заинтересован приобрести товар;
- цены реализации (сделки, продажи, покупки), которые являются фактическими, или номинальными. Их следует отличать от реальных, соотнесенных с уровнем доходов общества или общим уровнем цен.

5. По степени регулирования выделяют:

- фиксированные цены, являющиеся основным типом цен в условиях административно-командной системы управления экономикой;
- регулируемые цены, устанавливаемые государством, как правило, на продукты первой необходимости. Допускаются их изменения в определенных пределах;
- свободные цены, не подверженные прямому вмешательству и формирующиеся в соответствии с конъюнктурой рынка.

6. По степени устойчивости во времени выделяют:

- твердые цены, устанавливаемые при заключении договора на весь срок действия;
- подвижные цены, когда зафиксированная в договоре цена меняется в момент поставки, если изменяется рыночная цена товара, устанавливаемая по оговоренному в контракте источнику;
- скользящие цены, когда в договоре определяется исходная цена и оговаривается порядок (формула) внесения поправок в случае изменения стоимости ценообразующих факторов. Скользящие цены устанавливаются на товары, требующие длительного срока изготовления;
- цены с последующей фиксацией: в договоре определяются условия фиксации и принцип определения уровня цены (периодичность фиксации, ее база, сроки согласования и осуществления фиксации).

- **7. В зависимости от рынка, на который поставляется товар, различают** внутренние; внешнеторговые (мировые цены).
- Внутренние (национальные) цены обеспечивают функционирование национальной экономики. Сфера их действия не выходит за пределы страны.
- Внешнеторговые цены обслуживают экспортный и импортный обороты страны.

8. В зависимости от срока действия различают

постоянные (долговременные),

временные,

сезонные – определяются дифференцированно по сезонам года и обусловливаются сезонностью производства или реализации,

4.6.2 Методика расчёта уровня отпускной цены.

Различают два подхода к ценообразованию:

1) Рыночный механизм ценообразования

2) Затратный подход к ценообразованию

При затратном способе расчеты по обоснованию цены начинают с определения затрат, к которым добавляется прибыль, а также косвенные налоги. Последовательность расчета отпускной цены при этом состоит в следующем.

Сначала формируется плановая себестоимость единицы продукции. Она формируется на основе составления калькуляции себестоимости единицы продукции.

Следующим этапом будет определение размера прибыли в цене товара исходя из нормы рентабельности. Расчет прибыли будет выглядеть так:

$$П=Р*Сп/100$$

где: Р –норма рентабельности, %

Установление цен в условиях рынка состоит из нахождения такой цены, которая представляла бы собой оптимальный баланс между суммой, которую желал бы заплатить за товар покупатель, и затратами предприятия при ею производстве. В процессе установления цены значение затрат не должно превышаться. Затратные методы, которые основаны на ориентации цены на издержки производства, являются одними из наиболее распространенных в ценообразовании. В общем виде их суть состоит в том, что к рассчитанной себестоимости единицы продукции добавляются фиксированный размер прибыли и косвенные налоги:

$$Цотп = Сп + П + Н,$$

где С - себестоимость единицы товара; П - прибыль в расчете на его единицу; Н - косвенные налоги и отчисления, заложенные в цену товара.

Отпускные цены (Цотп) на продукцию производственно-технического назначения, товары народного потребления и тарифы на услуги формируются исходя из плановой себестоимости, всех видов установленных налогов и неналоговых платежей, прибыли с учетом конъюнктуры рынка:

$$Цотп = Сп + П + А + НДС$$

Себестоимость представляет собой плановые затраты, связанные с производством и реализацией продукции. Согласно действующему законодательству она включает ряд налогов и отчислений в различные фонды.

Прибыль в ценах необходима для создания средств на потребление и накопление предприятий, а также уплаты налогов из прибыли. При производстве социально значимых товаров (услуг), перечень которых предусмотрен законодательством, могут устанавливаться максимальные уровни рентабельности или максимально допустимые отпускные цены (тарифы).

Объект налогообложения акцизами возникает при наличии у производителя двух условий, таких как:

- производство подакцизных товаров;
- реализация подакцизных товаров на территории Республики Беларусь.

В настоящее время в отношении всех подакцизных товаров применяются твердые ставки акцизов, то есть ставки за объем.

$$НДС = Цотпбездс * ст.НДС/100$$

Ставка НДС=20%.

Оптовые и розничные торговые надбавки представляют собой цены услуг оптовой и розничной организации. По своему составу они схожи с отпускной ценой предприятия-изготовителя, то есть содержат издержки торговой организации, их прибыль.

Сумма торговой наценки может определяться на основе установленных или согласованных в процессе переговоров между покупателями и продавцами размеров торговых надбавок или скидок.

$$Цопт = Цотп + Нопт$$
$$Црозн = Цопт + Нрозн$$
$$Црозн = Цопт + Нрозн$$

где**:** Нопт – оптовая наценка, руб

Нрозн – розничная наценка, руб

4.6.3 Прибыль: сущность, виды и методика определения.

В результате своей производственно-хозяйственной деятельности предприятие получает доход, который можно классифицировать по следующим направлениям:

1. Доход от реализации товарной продукции (работ, услуг);
2. Доход от реализации других материальных ценностей;
3. Доход от внереализационных операций.

Доход от реализации продукции (работ, услуг) представляет собой выручку от реализации товарной продукции (работ, услуг).

Выручка от реализации продукции (работ, услуг) образуется либо по мере ее оплаты (при безналичных расчетах - по мере поступления средств за товары (работы, услуги) на счета в учреждения банков, а при расчетах наличными деньгами - по поступлении средств в кассу), либо по мере отгрузки товаров (выполнения работ, услуг) и предъявления покупателю (заказчику) расчетных документов.

Доход от реализации других материальных ценностей включает выручку от продажи излишнего имущества и прочих активов предприятия (нематериальных активов, ценных бумаг и т.д.).

Кроме того, предприятия могут иметь финансовые результаты от внереализационных операций, т.е. от операций, не связанных с производством и реализацией продукции (работ, услуг), основных средств, товарно-материальных ценностей, нематериальных и других активов.

В состав доходов от внереализационных операций включаются:

- доходы, полученные на территории Республики Беларусь и за ее пределами от долевого участия в деятельности других предприятий;

- дивиденды по акциям и доходы по облигациям и другим ценным бумагам, принадлежащим предприятию;
- доходы от сдачи имущества в аренду, кроме случаев, когда сдача имущества в аренду является основным видом экономической деятельности организации;
- уплаченные, присужденные или признанные должником штрафы, пени, неустойки и другие виды санкций за нарушение условий хозяйственных договоров, а также доходы от возмещения причиненных убытков;
- прибыль прошлых лет, выявленная в отчетном году;
- положительные разницы, образовавшиеся при изменении Национальным банком курсов иностранных валют, по валютным счетам и операциям в иностранной валюте;
- прибыль от покупки (продажи) иностранной валюты;
- поступления долгов, ранее списанных как безнадежные;
- излишек имущества, выявленный при инвентаризации;
- кредиторская и депонентская задолженность, по которой истекли сроки исковой давности;
- другие доходы от операций, непосредственно несвязанных с производством и реализацией продукции (работ, услуг).

Часть чистого дохода предприятия, образующегося после вычета из него косвенных налогов и текущих затрат, называется прибылью Прибыль является главной целью предпринимательской деятельности предприятия. Она характеризует экономический эффект его работы и стимулирует ее, так как обеспечивает потребности в финансовых ресурсах самого предприятия.

Значение прибыли в системе национальной экономики обусловлено тем, что она является одним из важнейших источников накопления и пополнения доходной части государственного и местных бюджетов, развития предприятия, удовлетворения интересов собственника имущества и членов трудового коллектива. Особенностью прибыли в условиях рынка является не накопление ее в денежной форме, а инвестирование ее в производство, что способствует экономическому росту предприятия и повышению его конкурентоспособности.

В практике учета и планирования различают следующие виды прибыли:

- валовую прибыль;
- прибыль от реализации продукции;
- прибыль от внереализационных операций;
- прибыль налогооблагаемую;
- льготируемую прибыль;
- прибыль, остающуюся в распоряжении предприятия (чистую прибыль);

Валовая прибыль включает прибыль, полученную от всех направлений деятельности предприятия: реализации продукции, работ, услуг, товаров, основных средств, материальных ценностей, нематериальных и прочих активов и прибыли (убытков), полученной от внереализационных операций.

Превышение доходов над расходами определяет размер валовой прибыли. Она характеризует конечные результаты производственной и финансовой деятельности предприятия. Общая величина валовой прибыли определяется по формуле:

$$\mathbf{Пв = Пр + Ппр + Пвн,}$$

где **Пр** - прибыль (убыток) от реализации продукции, выполнения работ и оказания услуг;

Ппр - прибыль (убыток) от реализации имущества предприятия;

Пвн - доходы (убытки) от внереализационных операций (недостачи материальный ценностей, разница валютных курсов, судебные издержки и т.п.).

Прибыль от реализации продукции, выполнения работ и оказания услуг является основной частью валовой прибыли. Она определяется как разница между выручкой от их реализации в отпускных ценах (валовым доходом) и издержками производства (обращения) реализованной продукции, товаров, работ, услуг и суммами налогов, сборов и отчислений, уплачиваемых в соответствии с установленным по формуле:

$$Прi= Цотпi*Ni - Спi*Ni – Нкос,$$

где **Цотпi** - отпускная цена единицы i-ой продукции, руб./шт.;

Спi - себестоимость единицы i-ой продукции, руб./шт.;

Ni - объем реализации i-ой продукции, шт.;

Нкос - косвенные налоги и отчисления уплачиваемы из выручки в соответствии с законодательством Республики Беларусь.

Прибыль от внереализационных операций определяется с учетом их доходов и расходов. К внереализационным расходам и потерям относятся:

- расходы, связанные со сдачей имущества в аренду, кроме случаев, когда сдача имущества в аренду является основным видом экономической деятельности организации;
- не компенсируемые виновниками потери от простоев по внешним причинам;
- потери от уценки производственных запасов и готовой продукции;
- убытки по операциям прошлых лет, выявленные или востребованные в текущем году;
- не компенсируемые потери от стихийных бедствий (уничтожение и порча производственных запасов, готовых изделий и других материальных ценностей, потери от остановки производства и прочее), включая затраты, связанные с предотвращением или ликвидацией последствий стихийных бедствий;
- не компенсируемые убытки в результате пожаров, аварий, других чрезвычайных ситуаций, вызванных экстремальными условиями;
- отрицательные разницы, образовавшиеся при изменении Национальным банком курсов иностранных валют, по валютным счетам и операциям в иностранной валюте;
- налоги и сборы, уплачиваемые в соответствии с действующим законодательством за счет финансовых результатов;
- убытки от продажи (покупки) иностранной валюты и др.

Прибыль налогооблагаемая рассчитывается по следующей формуле:

$$Пн.о= Пв -- Плг,$$

где **Пн.о** - налогооблагаемая прибыль;

Пв - валовая прибыль;

Плг - льготируемая прибыль.

Для определения налогооблагаемой прибыли из валовой прибыли вычитаются льготируемая прибыль. Льготируемой считается прибыль, которая в соответствии с

Законом Республики Беларусь "О налогах на доходы и прибыль предприятий, объединений, организаций" не облагается налогом на прибыль.

Прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия (чистая) - это прибыль валовая за вычетом всех налогов:

$$\textbf{Пч = Пв – Нпр,}$$

где - **Нпр** - налог на прибыль.

Законом предусматриваются льготы по налогообложению, носящие постоянный характер. При этом дополнительные льготы устанавливаются при утверждении бюджета на очередной год.

При определении сумм уплачиваемых налогов необходимо руководствоваться Законом Республики Беларусь "О налогах на доходы и прибыль предприятий, объединений, организаций", утверждаемыми бюджетами республики на очередной год и другими указаниями.

Чистая прибыль образуется после вычета из прибыли, остающейся в распоряжении предприятия первоочередных платежей: штрафы (пени, неустойки), транспортный сбор и другие местные налоги, погашение основной суммы долга по кредиту.

4.6.4 Распределение и использование прибыли.

Объектом распределения является балансовая прибыль предприятия. Под ее распределением понимается направление прибыли в бюджет и по статьям использования на предприятии. Законодательно распределение прибыли регулируется в той ее части, которая поступает в бюджеты разных уровней в виде налогов и других обязательных платежей. Определение направлений расходования прибыли, остающейся в распоряжении предприятия, структуры статей ее использования находится в компетенции предприятия.

Принципы распределения прибыли можно сформулировать следующим образом:

- прибыль, получаемая предприятием в результате производственно-хозяйственной и финансовой деятельности, распределяется между государством и предприятием как хозяйствующим субъектом;
- прибыль для государства поступает в соответствующие бюджеты в виде налогов и сборов, ставки которых не могут быть произвольно изменены. Состав и ставки налогов, порядок их исчисления и взносов в бюджет устанавливаются законодательно;
- величина прибыли предприятия, оставшейся в его распоряжении после уплаты налогов, не должна снижать его заинтересованности в росте объема производства и улучшении результатов производственно-хозяйственной и финансовой деятельности;
- прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия, в первую очередь направляется на накопление, обеспечивающее его дальнейшее развитие, и только в остальной части — на потребление.

На предприятии распределению подлежит чистая прибыль, т. е. прибыль, оставшаяся в распоряжении предприятия после уплаты налогов и других обязательных платежей.

Распределение *чистой прибыли* отражает процесс формирования фондов предприятия для финансирования потребностей производства и развития социальной сферы.

В современных условиях хозяйствования государство не устанавливает каких-либо нормативов распределения прибыли. Законодательно ограничивается размер резервного фонда предприятий, регулируется порядок формирования резерва по сомнительным долгам.

Распределение чистой прибыли — одно из направлений внутрифирменного значение которого в условиях рыночной экономики возрастает. Порядок распределения и использования прибыли на предприятии фиксируется в уставе предприятия и определяется положением, которое разрабатывается соответствующими подразделениями экономических служб и утверждается руководящим органом предприятия. В соответствии с уставом предприятия составляют сметы расходов, финансируемых за счет частой прибыли, оставшейся после расчета с учредителями и акционерами.

Смета расходов, финансируемых из прибыли, включает расходы на развитие производства, на социальные нужды трудового коллектива, на материальное поощрение работников и благотворительные цели.

К расходам, связанным с развитием производства, относятся расходы на научно-исследовательские, проектные, конструкторские и технологические работы, финансирование разработки и освоения новых видов продукции и технологических процессов, расходы по совершенствованию технологии и организации производства, модернизации оборудования, расходы, связанные с техническим перевооружением и реконструкцией действующего производства, расширением предприятий. В эту же группу расходов включаются расходы по погашению долгосрочных ссуд банков и процентов по ним. Здесь же планируются расходы на проведение природоохранных мероприятий и др. Взносы предприятий из прибыли в качестве вкладов учредителей в создание уставного капитала других предприятий, средства, перечисляемые союзам, ассоциациям, концернам, в состав которых входит предприятие, также считаются использованием прибыли на развитие.

Использование прибыли на социальные нужды включает расходы по эксплуатации социально-бытовых объектов, находящихся на балансе предприятия, финансирование строительства объектов непроизводственного назначения, организации и развития подсобного сельского хозяйства, проведения оздоровительных, культурно-массовых мероприятий и т. п.

К расходам на материальное поощрение относятся единовременные поощрения за выполнение особо важных производственных заданий, выплата премий за создание, освоение и внедрение новой техники, расходы на оказание материальной помощи рабочим и служащим, единовременные пособия ветеранам труда, уходящим на пенсию, надбавки к пенсиям, компенсация работникам удорожания стоимости питания в столовых, буфетах предприятия в связи с повышением цен и др.

Вся прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия, подразделяется на две части. Первая часть увеличивает имущество предприятия и участвует в процессе накопления, вторая — характеризует долю прибыли, используемой на потребление. При этом не обязательно всю прибыль, направляемую на накопление, использовать полностью. Остаток прибыли, не использованной на увеличение имущества, имеет резервное значение и может быть использован в последующие годы для покрытия возможных убытков, финансирования различных расходов.

Нераспределенная прибыль в широком смысле — как прибыль, использованная на накопление, и нераспределенная прибыль прошлых лет свидетельствуют о финансовой устойчивости предприятия, о наличии источника для последующего развития.

Распределение и использование прибыли товариществ и акционерных обществ имеют свои особенности, обусловленные организационно-правовой формой этих предприятий.

4.6.5 Рентабельность: виды и методика расчёта.

Рентабельность - это показатель экономической эффективности деятельности предприятия, отражающий конечные результаты хозяйственной деятельности.

Виды рентабельности:

1. **Рентабельность продукции** (Рп) характеризует прибыльность продукции и показывает величину прибыли на 1 руб. текущих издержек.

Рп=(Пр/Сп)*100%

П- прибыль от реализации продукции,

Сп- полная себестоимость реализованной продукции.

2. **Рентабельность производства** (Рпр) характеризует прибыльность производственных фондов предприятия и показывает величину прибыли, приходящуюся на 1 руб. основных производственных фондов и нормируемых оборотных средств.

Рпр=(Пв/(ОПФ+НОС))* 100%

где НОС- стоимость нормируемых оборотных средств,

ОПФ - стоимость основных производственных фондов,

Пв – валовая прибыль предприятия.

3. **Рентабельность оборота** Ро характеризует величину прибыли на 1 руб. продаж.

Ро=(Прп/РП)*100%

РП – стоимость реализованной продукции предприятия.

4. **Рентабельность собственного капитала** Рск:

Рск=(П/СК)*100%

СК-стоимость собственного капитала

5. Рентабельность основных производственных фондов:

Ропф=(Пр/ОПФ)*100%

ОПФ-стоимость основных производственных фондов

4.6.6 Основные пути увеличения прибыли и рентабельности.

Среди факторов, влияющих на прирост прибыли, ведущая роль принадлежит снижению себестоимости продукции.

Прибыль может возрасти в результате:

1) Увеличения объема производства и реализации продукции
2) Повышения удельного веса изделий с более высокой рентабельностью
3) Роста цен
4) Повышения качества выпускаемой продукции
5) Снижения себестоимости

Ассортимент выпускаемой продукции оказывает влияние на прибыль. При изменении структуры ассортимента в сторону повышения удельного веса изделий с более высокой рентабельностью обеспечивается дополнительный прирост прибыли.

Рентабельность показывает уровень отдачи затрат и степень использования ресурсов. Она является относительным показателем эффективности производства.

В основе рентабельности лежит отношение прибыли к затраченным средствам или к выручке от реализации или к активам предприятия.

Повышению уровня рентабельности способствуют:

1) Увеличение суммы прибыли;
2) Снижение себестоимости;
3) Улучшение использования ОПФ и оборотных средств;

4.7 Инвестиции и инновации.

4.7.1 Инвестиции: виды и краткая характеристика, источники финансирования.

Инвестиционная деятельность предприятия является составной частью общей экономической стратегии развития предприятия. Основные задачи экономического развития предприятия требуют расширения объема или обновления состава его активов, что достигается в процессе различных форм инвестиционной деятельности. Особенностью инвестиционной деятельности является также и то, что объемы инвестиционной деятельности предприятия позволяют оценить темпы его экономического развития.

Необходимым условием успешного функционирования и динамичного развития организации являются инвестиции.

Инвестиции - это все виды имущественных и интеллектуальных ценностей, вкладываемых в объекты предпринимательской и других видов деятельности в целях получения прибыли или социального эффекта.

Инвестиции можно **классифицировать по различным признакам:** в зависимости от содержания инвестируемых ресурсов, по инвесторам и объектам инвестиционной деятельности, формам собственности, характеру участия предприятия в инвестиционном процессе, периоду инвестирования.

В зависимости от:

– **содержания экономических ресурсов**, инвестируемых в развитие предприятия, выделяют: денежные средства, имущество, имущественные права, права пользования землей и другие ценности;

– **инвестора и формы собственности** различают: инвестиции юридических и физические лиц; государства, международных организаций, что соответствует частной, государственной и совместной формам собственности. Частные инвестиции характеризуют вложения средств физических лиц и коммерческих организаций негосударственных форм собственности (в том числе иностранных). Государственные инвестиции - это вложения средств государственных предприятий, а также средств государственного бюджета разных его уровней и государственных бюджетных фондов. Совместные инвестиции – это инвестиции отечественных и зарубежных инвесторов в создание совместных предприятий;

– **объекта** инвестиционной деятельности: недвижимое имущество (основные средства), ценные бумаги (акции, облигации, банковские депозиты и др.), имущественные права на промышленную и интеллектуальную собственность;

– **характера участия предприятия** в инвестиционном процессе выделяют прямые и непрямые инвестиции. При прямом инвестировании инвестор принимает непосредственное участие в выборе объекта вложения капитала. Во втором случае за него это делает финансовый посредник или инвестиционный фонд. Непрямые инвестиции связаны с приобретением ценных бумаг.

Главным признаком классификации является объект вложения капитала, на основании которого выделяют реальные (прямые), финансовые (портфельные) инвестиции и интеллектуальные.

Реальные (прямые) инвестиции — любое вложение денежных средств в реальные активы, связанное с производством товаров и услуг для извлечения прибыли. Это вложения, направленные на увеличение основных средств предприятия, как производственного, так и непроизводственного назначения. Реальные инвестиции

реализуются путем нового строительства, расширения, технического перевооружения или реконструкции действующих предприятий.

В современных условиях хозяйствования данная форма инвестирования для многих предприятий является единственным направлением инвестиционной деятельности. Реальные инвестиции позволяют предприятиям осваивать новые товарные рынки и обеспечивать постоянное увеличение своей рыночной стоимости.

В зависимости от задач, которые ставит перед собой предприятие в процессе инвестирования, все возможные реальные инвестиции сводятся в следующие основные группы:

– **обязательные инвестиции** (или инвестиции ради удовлетворения требований государственных органов управления) - это инвестиции, которые необходимы для того, чтобы предприятие могло и далее продолжать свою деятельность. В эту группу включаются инвестиции, цель которых - организация экологической безопасности деятельности фирмы или улучшение условий труда работников предприятий до уровня, отвечающим нормативным требованиям и т.п.;

– **инвестиции в повышение эффективности деятельности предприятия.** Их цель - прежде всего создание условий снижения затрат фирмы за счет обновления оборудования, совершенствования применяемых технологий, улучшения организаций труда и управления. Осуществление данных инвестиций необходимо предприятию для того, чтобы выстоять в конкурентной борьбе;

– **инвестиции в расширение производства**. Их цель — увеличение объема выпуска товаров для ранее сформировавшихся рынков в рамках уже существующих производств;

– **инвестиции в создание новых производств**. В результате осуществления таких инвестиций создаются совершенно новые предприятия, которые будут выпускать ранее не изготавливавшиеся предприятием товары или оказывать новый тип услуг.

Финансовые (портфельные) инвестиции — вложения денежных средств в акции, облигации и другие ценные бумаги, выпущенные частными компаниями, а также государством, с целью получения прибыли. Они направлены на формирование портфеля ценных бумаг.

Интеллектуальные инвестиции или инвестиции в нематериальные активы предусматривают вложения в развитие научных исследований, повышение квалификации работников, приобретение лицензий на использование новых технологий, прав на использование торговых марок известных фирм и т.п.

4.7.2 Экономическая эффективность инвестиций и пути её повышения.

Под эффективностью инвестиций понимается получение экономического или социального результата на один рубль инвестиций. Чаще всего критерием для определения величины экономической эффективности инвестиций, вложенных в основной капитал является такой показатель, как норма чистой прибыли, определяемая по формуле:

$$Нч.п=((Пч–И)•100)/И,$$

где: Нчп — норма чистой прибыли;

Пч — величина полученной чистой прибыли от вложения инвестиций в основной капитал;

И — величина инвестиций в основной капитал.

Для определения экономической эффективности инвестиций в основной капитал используются формулы:

Эп=П/К или Ток=К/П,

где Эи — абсолютная эффективность инвестиций в основной капитал;

П — прибыль, полученная в результате вложения инвестиций в основной капитал;

К — инвестиции в основной капитал (капитальные вложения);

Ток — срок окупаемости капитальных вложений.

Экономическая эффективность инвестиций представляет собой отношение экономического эффекта к необходимым для его получения инвестициям. Систему оценки эффективности составляет ряд показателей, которые позволяют выявить динамику инвестирования средств и их результативность: капиталоемкость, капиталоотдача, рентабельность.

Капиталоемкость представляет собой отношение величины инвестиций к приросту выпуска продукции:

Ке=И/ВП

Капиталоотдача – это отношение прироста выпуска продукции к капитальным вложениям, вызвавшим этот прирост.

Ко= ВП / И

Реальный срок окупаемости инвестиций можно определить по формуле:

Ток = И/(Пч + А)

где: И – инвестиции (капитальные вложения), которые были необходимы для реализации проекта;

Пч - прирост годовой чистой прибыли, полученной в результате реализации проекта;

А - годовая сумма амортизационных отчислений от вновь введенных основных фондов в результате реализации проекта.

Каждое техническое и организационное мероприятие требует экономического обоснования целесообразности его внедрения. На основе разработки и анализа нескольких вариантов технологического процесса принимается для внедрения тот из них, который обеспечивает наибольший экономический эффект. По двум вариантам технологического процесса рассчитывается следующие показатели сравнительной эффективности:

Снижение трудоемкости изготовления детали.

$$\Delta T = \frac{T_б - T_{пр}}{T_б} \cdot 100$$

где ΔT – процент снижения трудоемкости, %

Тб - трудоемкость изготовления детали по базовому варианту технологического процесса, мин

$T_{пр}$ – трудоемкость изготовления детали по проектируемому варианту технологического процесса, мин

Повышение производительности труда за счет снижения трудоемкости

$$\Delta ПТ = \frac{100 \cdot \Delta T}{100 - \Delta T}$$

где: $\Delta ПТ$ – процент роста производительности труда, %

Снижение себестоимости изготовления детали

$$\Delta C = \frac{C_б - C_{пр}}{C_б} \cdot 100$$

где: ΔC – процент снижения себестоимости, %

$C_б$ – полная себестоимость изготовления детали по базовому варианту технологического процесс, руб.

$C_{пр}$ – полная себестоимость изготовления детали по проектируемому варианту технологического процесса, руб.

Годовая экономия за счет снижения себестоимости изготовления детали.

$$Э = (C_б - C_{пр}) \cdot N_2$$

где: $Э$ – годовая экономия за счёт снижения себестоимости детали, тыс. руб.

Годовой экономический эффект, характеризующий дополнительную прибыль от инвестирования средств в проектируемый вариант технологического процесса.

$$Э_2 = П_ч - Р_б \cdot И_{пр}$$

где: $Э_2$ – годовой экономический эффект, тыс. руб.

$П_ч$ – годовая сумма чистой прибыли, тыс. руб.

$Р_б$ – коэффициент рентабельности по базовому варианту технологического процесса (по данным завода),

$И_{пр}$ – величина инвестиций в проектируемый вариант технологического процесса, тыс. руб.

1.1 Период возврата инвестиций определяется по формуле.

$$T_о = \frac{И_{пр}}{П_ч} \text{ лет}$$

где $T_о$ – период возврата инвестиций, лет

Для разработки и обоснования основных направлений роста эффективности используются следующие **учетные** методы оценки: срок окупаемости, коэффициент эффективности, сумма приведенных затрат.

Срок окупаемости — это время, в течение которого за счет полученной прибыли от эксплуатации вновь вводимых объектов, оборудования и иных видов основных фондов возмещаются капитальные вложения. Этот показатель рассчитывается как отношение сумму инвестиций к сумме прироста прибыли в результате вложений за определенный период (год).

Коэффициент эффективности инвестиций — обратный показатель сроку окупаемости, представляет собой отношение суммы прироста прибыли к сумме вложений средств. При анализе он сопоставляется с коэффициентом рентабельности всего авансированного капитала организации.

Сумма приведенных затрат характеризует сравнительную эффективность различных видов капитальных вложений и вариантов инвестиционных проектов.

Она представляет собой сумму текущих затрат (ТЗ) и капитальных вложений (КВ) с учетом принятого коэффициента эффективности инвестиций (Э) и определяется по формуле ТЗ + (КВ х Э).

Эффективность инвестирования средств учитывает преимущества и недостатки каждого из направлений. Предприятия сталкиваются с выбором: новое строительство или техническое перевооружение.

Эффективность инвестиций может быть повышена за счет:

1. Ускорения ввода в действие объекта за счет сокращения сроков строительства.
2. Улучшение качества строительства и реконструкции.
3. Снижение себестоимости строительно-монтажных работ.

Стадия освоения охватывает период от выпуска первой промышленной партии продукции до достижения новым производством проектных показателей. Проектные показатели разделяют на две группы:

1. Характеризует проектную производственную мощность
2. Характеризует уровень издержек произведенной продукции или себестоимость единицы продукции и уровень производительности труда.

Прибыль является конечным показателем, характеризующим результат от выпуска освоенных видов продукции. На этой стадии предприятие сталкивается с рядом проблем:

1. Нехватка сырья и материалов
2. Несопряженность мощностей вводимых объектов
3. Недостаток высококвалифицированного персонала
4. Проблема обеспечения качества и сбыта продукции
5. Возможность дефектов в оборудовании

Зная об этих проблемах наиболее важным является детальное планирование инвестиционного проекта и организация управления инвестиционным проектом.

4.7.3 Сущность, признаки и классификация инноваций.

Инновация - это новшество, распространяемое в отраслях национальной экономики.

Инновация предприятия - это новшество, впервые внедряемое в производство (новая продукция, новые технологии, новая формы управления и организации производства).

В основе возникновения инноваций лежит достижения научно-технического прогресса.

Признаки инноваций:

1) происходит качественный скачок в уровне техники в результате реализации изобретений и рационализаторских предложений;

2) имеет место множественность достигаемых эффектов (социально-экономических).

Для инновационного процесса характерны определенные признаки.

Системность инновационного процесса является следствием его целенаправленности, поэтому все организационные единицы инновационного процесса строятся на принципе баланса интересов, определяющем общий вектор развития.

Цикличность инновационного процесса обусловлена многократной обратной связью. Инновация — это такой технико-экономический цикл, в котором использование результатов сферы исследований и разработок непосредственно вызывает технические, организационные и экономические изменения, что оказывает обратное воздействие на деятельность этой сферы. Обратная связь имеет другой характер, если инновация внедряется, но не дает нужного экономического эффекта.

В этом случае экономическая ситуация ухудшается, объем ресурсов, за счет которых развивается инновационный процесс, сокращается, и в результате процесс останавливается.

Вероятностный характер инновационного процесса проявляется в том, что не всякая начатая программа исследований и разработок имеет шансы на успех, не гарантирован и успех на рынке, не определены перспективы распространения.

Время между появлением изобретения и его использованием (инновационный цикл) меняется в зависимости от технологического уровня, адаптационной способности среды и внешних экономических условий. Если в высокоразвитых странах продолжительность инновационного цикла составляет 5-6 лет, то в развитых — 5-25, а в развивающихся — 15-25 лет.

Инновационный процесс имеет социальную значимость, так как происходит в социальной среде, вызывает к жизни социальные потребности и сопровождается социальными изменениями.

При исследовании, планировании и управлении инновационными процессами необходимо учитывать их социальные последствия.

Множество видов инноваций требуют их классификации:

1) По типу инновации бывают:
- материально-технические;
- экономические;
- организационные;
- социальные;
- правовые;
- педагогические.

2) По инновационному потенциалу:
- радикальные;
- крупные;
- средние;
- мелкие.

3) По отношению к предшествующим инновациям:
- замещающие (применяются вместо устаревших);
- открывающие (новые не имеющие аналога);
- возвратные;

4) По объёму применения инноваций:
- точечные;
- системные;
- стратегические.

5) По масштабу распространения:

Распространяемые в мировом масштабе,

в рамках национальной экономики, в пределах отдельных сфер экономики.

6) В зависимости от технологических параметров использования:
- продуктовые;
- процессные;
- социальные;

Крупнейшие инновации определяются, как базисные, они реализуют крупнейшие изобретения и становятся основой революционных переворотов техники.

Крупные инновации возникли на базе имеющихся изобретений. Средние инновации служат базой для создания новых моделей и модификаций данного накопления техники. Малые инновации проявляются в улучшении отдельных производственных и потребительских характеристик продукции. Они дают не

значительный экономический эффект, но способствуют повышению эффективности производства.

Под инновационной деятельностью организации понимают комплекс разрабатываемых и реализованных мероприятий, которые направляются на внедрение новшеств производства с целью достижения конкурентоспособности продукции

Факторы, оказывающие влияние на развитие инновационных процессов:

1) внутренние - определяют состояние ресурсной базы предприятия и прогрессивность систем управления

2) внешние

Изобретением признаются технические решения (конструкторские и технологические, рецептуры и химический состав материалов, новые методики измерений), отвечающие следующим критериям:

1) абсолютная новизна;

2) существенные отличия;

3) практическая полезность.

Право на изобретения охраняется государством и удостоверяется патентом, который подтверждает приоритет изобретения и исключительное право на использование.

Рационализаторским предложением признаётся техническое решение, предусмотренное созданием или изменением конструкции изделия, в технологии производства и применяемой техники, состава материалов , являющихся новым и полезным для организации, которой оно продано, а так же новое для него организационное решение, дающее экономию трудовых, сырьевых, топливо-энергетических и других материальных ресурсов или иной, положительный эффект. Оно должно обладать местной новизной, которая определяется в масштабе организации.

4.7.4 Экономическая эффективность инноваций.

Показатели эффективности использования инноваций:

1) Рентабельность затрат осуществления планов:

$$\mathbf{Р=\Delta П/Зи*100\%}$$

2) Срок окупаемости инноваций:

$$\mathbf{Ток=Зи/Пср}$$

Внедрение инноваций может обеспечить получение следующих видов эффекта:

1) Экономический эффект от инноваций является обобщающим показателем экономической оценки реализации инноваций и выражает величину прибыли или убытка

2) Экономическая эффективность, при реализации технологического процесса с целью достижения конкурентного преимущества по издержкам и использованию вариантного подхода, методом сравнительной экономической эффективности, который обуславливают результат, выраженный в экономии себестоимости и затраты рассматриваются, как единовременные.

Внешние факторы определяют динамику НТП правовым пространством распространения новшеств (в частности степени развития института собственности на продукты интеллектуального труда и защиты прав собственности). Условия экономической среды обеспечивают или не обеспечивают восприимчивость хозяйственной структуры к новшествам, действенность стимулов государственной

поддержки, активизацию инновационной деятельности, государственное регулированием инновационных процессов.
Основными показателями экономической эффективности инновационных проектов чаще всего выступают прибыль, период окупаемости, чистый приведенный доход, индекс рентабельности (прибыльности), внутренняя норма прибыли.
Норма прибыли — этот коэффициент, который вычисляется как отношение средней годовой прибыли от инновации к одноразовому начальномк капиталу, который использован для реализации нововведения. Этот показатель по своей экономической сущности близок к следующему индексу — периоду окупаемости.
Период окупаемости — термин, характеризующий возврат средств в результате внедрения инноваций и полученную при этом прибыль. Кроме того, период окупаемости могут использовать для сравнения его с банковским процентом как макроэкономический критерий эффективности размещения инвестиционных ресурсов.
Однако недооценка фактора времени делает эти показатели (прибыль и окупаемость) не достаточно точным, и их использование дает главным образом приблизительные оценки эффективности инновационного продукта. Приведение результатов и затрат к одному моменту времени должно быть сделано потому, что стоимость средств отличается для разных лет, в зависимости от степени удаленности расчетного года, эффект для которого вычисляется. Для этого используют следующие показатели:
Чистый приведенный доход (совокупный экономический эффект, чистая текущая стоимость) определяется как текущая стоимость денежных потоков за весь период службы инноваций, уменьшенная на текущую стоимость инвестиционных затрат за тот же период. Индекс рентабельности (чистая приведенная стоимость, индекс прибыльности, доходности) рассчитывается как отношение текущей стоимости прибыли за период инновационного проекта на объем инвестиций в этот проект. Этот проект является эффективным если более 1. Внутренняя норма доходности (прибыльности, рентабельности) — это норма дисконтирования, по которой чистая нынешняя стоимость инновации равны нулю, т.е. дисконтированные денежные потокои инвестиционных затрат и прибыли являются одинаковыми.

4.8. Финансы организации.

4.8.1. Сущность финансов организации.

Одним из основных компонентов финансово-хозяйственной деятельности предприятия являются денежные отношения, сопутствующие практически всем другим аспектам этой деятельности: поставка сырья сопровождается необходимостью его оплаты, продажа продукции- получением денег в обмен на поставленную продукцию, уплата налогов- платежами в бюджет, получение (погашение) банковского кредита-движением денежных средств по счетам предприятия и т.п. все подобные денежные отношения как раз и реализуются в рамках финансовой системы предприятия.

Таким образом, **финансы предприятий**– совокупность денежных или финансовых отношений, возникающих у субъектов хозяйствования по поводу формирования фактических и (или) потенциальных фондов денежных средств, их распределения и использования на нужды производства и потребления.

Финансы организаций сферы материального производства включают распределительные экономические отношения предприятий и осуществляются между:

- учредителями в момент создания предприятия по поводу формирования уставного капитала;
- другими предприятиями при оплате стоимости поставляемой продукции, сырья, материалов, выполненных работ, оказанных услуг и др. Эти отношения являются основными в хозяйственной деятельности. От их эффективной организации во многом зависит финансовый результат коммерческой деятельности;
- предприятиями и его подразделениями: филиалами, цехами, отделами, бригадами в процессе финансирования расходов, распределения прибыли, оборотных средств. Это группа отношений влияет на организацию и ритмичность производства;
- организациями и коллективами работников данной организации при выплате заработной платы, премий и пособий из фонда потреблении. Их организация влияет на эффективность использования трудовых ресурсов;
- предприятиями и государством при уплате в бюджет налогов, получении ассигнований из бюджета, покупке государственных ценных бумаг и выплат по ним. От организации этой группы отношений зависит финансовое состояние предприятий и формирование доходной базы бюджетов всех уровней;
- предприятиями и банками при получении и возврате банковских кредитов, предоставлении банкам во временное пользование свободных денежных средств, покупке и продаже валюты, оказании других банковских услуг;
- предприятиями и вышестоящими организациями в пределах внутриотраслевого перераспределения (внутрихозяйственных отчислений и получения кредитов). Эти отношения, как правило, направлены на поддержку и развитие предприятий;
- предприятиями и страховыми компаниями при страховании первыми имущества, предпринимательских рисков, отдельных категорий работников;
- предприятиями и строительными, проектными организациями при осуществлении инвестиционных проектов.

Каждая из перечисленных групп имеет свои особенности и сферу применения. Однако все они носят двусторонний характер и их материальной основой является движение денежных средств.

Финансы, как общеэкономическая категория выполняют множество функций, т.е. динамических проявлений своих свойств и предназначений. Основными из них являются: инвестиционно-распределительная, фондообразующая, доходо-распределительная, обеспечивающая и контрольная.

Первая функция проявляется в распределении его ресурсов исходя из различных классификационных группировок, основными из которых являются: а) структурные подразделения предприятия и (или) виды деятельности; б) виды активов.

Распределение совокупного ресурсного потенциала предприятия среди подразделений (видов деятельности) в наиболее синтезированном виде выражается в рамках инвестиционной политики, когда относительно большее или меньшее внимание уделяется тому или иному подразделению, дивизиону, технологической линии и др. Основным критерием в этом случае, как правило, является прогнозируемая рентабельность инвестиций. Распределительная функция финансов предприятия с позиции структуры его активов проявляется в стремлении оптимизировать активную сторону баланса.

Фондообразующая функция реализуется в ходе оптимизации правой (т.е. источниковой, пассивной) стороны баланса. Любое предприятие финансируется из нескольких источников, причем их много, и они, как правило, не бесплатны. Здесь

возникает естественное желание выбрать наиболее оптимальную их комбинацию. Особенно значим этот аспект при необходимости мобилизации дополнительных финансовых ресурсов в крупных объемах, что имеет место при реализации стратегических инвестиционных программ.

Суть доходно распределительной функции в том, что решающую роль в создании и функционировании предприятия несут его собственники; они могут ликвидировать компанию, поддерживать величину вложенного капитала на уровне, не предусматривающем расширение ее деятельности, изымая избыточную прибыль в виде дивидендов, или могут, напротив, воздержаться от получения дивидендов в надежде, что реинвестированная прибыль принесет большую отдачу в будущем. Аргументы в пользу того или иного решения формируются в рамках дивидендной политики, когда определенная часть ресурсов предприятия изымается из него и выплачивается в виде дивидендов.

Смысл обеспечивающей функции финансов определяется, во-первых, целевым предназначением предприятия и, во-вторых, системой сложившихся расчетных отношений. Целевое предназначение предприятия состоит в регулярном генерировании прибыли в среднем, благодаря чему капитал собственников возрастает, что при необходимости проявляется в получении ими дополнительных денежных средств по сравнению с исходными инвестициями. В чисто процедурном плане горазд значимее второй аспект- система расчетных отношений, поскольку в современной экономике любые отношения в системах «предприятие-государство», «предприятие-предприятие», «предприятие- работники», «предприятие-собственник» и т.п. чаще всего выражаются в форме денежных отношений. Финансы предприятий поэтому как раз и предназначены для обеспечения этой текущей, рутинной деятельности.

Контрольная функция финансов предприятий проявляется в контроле за обоснованностью формирования доходов, за затратами предприятия, рациональным использованием денежных фондов, уплатой налогов в бюджет и отчислениями во внебюджетные социальные фонды. Финансовый контроль осуществляется в процессе использования денежных фондов по целевому назначению. Реализация этой функции осуществляется с помощью финансовых показателей деятельности предприятий, их оценки и разработки необходимых мер для повышения эффективности распределительных отношений.

Принципы организации финансов:

- самостоятельность в области организации финансово-хозяйственной деятельности,
- самофинансирование,
- материальная заинтересованность и ответственность,
- деление средств на собственные и привлеченные,
- обеспечение финансовыми резервами.

Самостоятельность обеспечивается государственной гарантией невмешательства в оперативную и стратегическую деятельность предприятий, кроме случаев, оговоренных законом. Если предприятие не нарушает, например, законодательство в области экологии, то оно вправе вести производственную деятельность по выбранной технологии. Учредители могут избрать любой вид деятельности, разрешенный законодательством. Нужно только помнить, что некоторые виды деятельности подлежат лицензированию. Лицензирование вводится для того, чтобы в рискованных областях деятельности (строительство, транспорт и другие) выполнялись требования к уровню квалификации работников и другие требования, снижающие риск катастрофы.

Выбор масштабов деятельности, место и способы реализации планов остаются за предпринимателями.

Самофинансирование предполагает способность предприятия обеспечивать себя всеми необходимыми ресурсами не только для простого воспроизводства, но и для расширения масштабов деятельности. Предприятие наделяется некоторыми ресурсами при создании, затем приращивает свои ресурсы в результате своей деятельности и должно рассчитывать только на свои силы. Следует знать золотое правило:

Никто, кроме собственников, не обязан покрывать убытки предприятия в том периоде, когда его доходы не покрывают всех расходов.

Отсюда вывод — предприятие не должно рассчитывать на внешние источники покрытия расходов, а зарабатывать денежные средства для этого, обеспечивая эффективность бизнеса.

Материальная заинтересованность и ответственность вытекают из самой цели предпринимательской деятельности — получение прибыли. В процессе деятельности предприятие принимает на себя ряд обязательств — платить зарплату работникам, налоги — государству, поставщикам — за поставленную продукцию, банкам — за полученные кредиты и т. д. Ответственность должна быть обеспечена финансовыми резервами по законодательству. Предприятие отвечает по своим обязательствам всем своим имуществом, а учредители фирмы — только своим вкладом в уставный капитал, но при этом следует помнить и приведенное выше правило.

В деятельности компании важно научиться *различать собственные и заемные (привлеченные) средства*. Собственные средства находятся у предприятия постоянно и могут быть использованы в любое время и в любом направлении, заемные — находятся в распоряжении предприятия временно и должны быть возвращены владельцу в оговоренный срок. Привлекать средства от третьих лиц — нормальное явление в бизнесе, но использовать их надо эффективно, чтобы они принесли прибыль в размере, не ниже процентов, которые надо заплатить за их использование. И уж совсем недопустимо расходовать заемные средства на потребление, поскольку в этом случае возвращение их становится проблемой.

Обеспечение финансовыми резервами. Создание финансовых резервов позволят предприятию подстраховать свои риски. В развитых странах принято по наличию и размеру резервного капитала судить о надежности партнера. Российское законодательство обязывает акционерные общества создавать резервный фонд в необходимых размерах, но не менее 5% уставного капитала. Нужно лишь отметить, что отчисления в резервный фонд акционерные общества могут производить из прибыли после налогообложения. Такой подход снижает заинтересованность предприятий в создании существенных резервов и противоречит сложившейся мировой практике поощрения резервирования.

Роль финансов в деятельности организаций трудно переоценить. С помощью финансов решаются задачи создания и прироста капитала, распределения прибыли, перераспределяются денежные потоки, осуществляются инвестиции.

4.8.2. Цели и задачи финансового планирования. Содержание финансового плана.

В настоящее время активизируется роль финансов, усиливается значение финансовых показателей в оценке деятельности предприятий. Особую актуальность приобретает

финансовое планирование — одна из главных функций финансового менеджмента на предприятии.

Ее можно определить, как умение предвидеть цели предприятия, результаты его деятельности и то, какие ресурсы необходимы для достижения определенных целей. Финансовое планирование охватывает важнейшие стороны финансово-хозяйственной деятельности предприятия, обеспечивает необходимый предварительный контроль за образованием и использованием материальных, трудовых и финансовых ресурсов, создает условия для укрепления финансового состояния предприятия.

Главной целью финансового планирования на предприятии является обоснование стратегии его развития с позиции компромисса между доходностью, ликвидностью и риском, а также определение необходимого объема финансовых ресурсов для реализации данной стратегии.

Финансовое планирование как функция управления охватывает весь комплекс мероприятий по выработке и реализации плановых заданий. Финансовое планирование решает следующие задачи:

- конкретизирует перспективы бизнеса в виде системы количественных и качественных показателей развития;
- выявляет резервы увеличения доходов и способы их мобилизации;
- обеспечивает воспроизводственный процесс необходимыми источниками финансирования;
- определяет наиболее эффективное использование финансовых ресурсов;
- обеспечивает соблюдение интересов инвесторов, кредиторов и государства;
- осуществляет контроль за финансовым состоянием предприятия.

Основой финансового планирования на предприятии является составление финансовых прогнозов. Прогнозирование представляет собой определение на длительную перспективу изменений финансового состояния объекта в целом и его частей. Прогнозирование сосредоточено на наиболее вероятных событиях и результатах и в отличие от планирования не ставит задачу осуществить непосредственно на практике разработанные прогнозы. Состав показателей прогноза может значительно отличаться.

Основная задача финансового планирования — поиск и выбор наиболее выгодного и финансово-устойчивого варианта финансового плана (бюджета) фирмы.

Финансовый план предприятия – это документ, отражающий объем поступления и расходования денежных средств предприятия и обосновывающий реальность поставленных задач.

Финансовый план — это комплексный план функционирования и развития предприятия в стоимостном (денежном) выражении. В финансовом плане прогнозируются эффективность и финансовые результаты производственной, инвестиционной и финансовой деятельности фирмы.

В финансовом плане отражаются конечные результаты производственно-хозяйственной деятельности. Он охватывает товарно-материальные ценности, финансовые потоки всех структурных подразделений, их взаимосвязь и взаимозависимость.

Финансовый план является завершающим синтезирующим и отражающим в стоимостном выражении результаты деятельности организации. Информационной базой для составления финансового плана является главным образом, бухгалтерская документация. В первую очередь, это бухгалтерский баланс и приложения к балансу.

В финансовом плане фирмы, предприятия находят отражение:

- доходы и поступления средств;
- расходы и отчисления денежных средств;
- кредитные взаимоотношения;
- взаимоотношения с бюджетом.

Результаты расчетов указанных доходов и расходов сводятся в форму «Баланс доходов и расходов». В состав документов финансового планирования входит также баланс организации.

Баланс предприятия — это сводная таблица, указывающая источники капитала и средства его размещения. Отчетный баланс служит основой для первой стадии финансового планирования — анализа финансовых показателей. Для лучшего планирования финансов на фирмах составляется план финансовых потоков предприятия.

В доходной части отражаются доходы от обычных видов деятельности, операционные доходы (различные поступления, прибыль от совместной деятельности и др.), внереализационные доходы и чрезвычайные доходы (поступления, возникающие как последствия чрезвычайных обстоятельств хозяйственной деятельности). По тем же статьям что и доходы отражаются расходы.

Основная цель финансового плана состоит в том, чтобы сбалансировать намечаемые расходы предприятия с финансовыми возможностями, для сохранения финансового равновесия предприятия.

Финансовый план составляется на основе следующих данных:

- фактические данные бухгалтерского баланса за последние 2-3 года, а также на 1 число планируемого периода
- план производства и реализации продукции
- сметы затрат на производство продукции
- данные о движении основных и оборотных средств
- расчеты отпускных цен
- условия расчетов с покупателями продукции, поставщиками материальных ресурсов, с банком, бюджетом
- ставки платежей в бюджет и отчислений во внебюджетные фонды
- нормы и нормативы

Объектами финансового планирования являются: выручка от реализации продукции, формирование и использование прибыли, источники покрытия расходов, взаимоотношения с бюджетом, банками и др.

В настоящее время финансовый план большинства предприятий имеет форму баланса доходов и расходов и состоит из трех частей:

1. Доходы в поступления
2. Расходы и отчисления
3. Взаимоотношения с бюджетом

При переходе к рынку возрастает значение внутрифирменного финансового планирования как решающего условия эффективного управления деятельностью предприятия. В настоящее время в Республике Беларусь многие предприятия переходят к международной практике финансового планирования. В соответствии с зарубежным опытом, финансовый план включает ряд таблиц и балансов, которые могут быть объединены в три блока:

- прогноз прибыли (баланс доходов и расходов)

- прогноз движения финансовых средств (бюджет предприятия, кассовый план)
- прогноз баланса

Финансовый план предприятия должен отражать все финансово-экономические и производственно-хозяйственные процессы как внутри предприятия, так и во взаимосвязи с внешней средой. Чтобы связать все эти потоки в единое целое, осуществляется интегрированное общее планирование.

Процесс финансового планирования на предприятии состоит из следующих этапов:

- анализ финансовых показателей предприятия за предыдущий период
- долгосрочное финансовое планирование – сроком более 1 года
- краткосрочное финансовое планирование – сроком до 1 года
- финансовые показатели предприятия на плановый период

4.8.3. Источники финансирования основных и оборотных средств.

К источникам финансирования затрат по расширенному воспроизводству относят: собственные средства хозяйствующих субъектов (амортизационные отчисления и прибыль); привлеченные средства (денежные средства, полученные от дополнительного размещения акций на финансовом рынке); бюджетные средства на возвратной (ссуды) и безвозвратной (ассигнования) основе; заемные средства, в числе которых денежные средства от реализации облигаций, долгосрочные кредиты банков, приобретение основных фондов на условиях финансового лизинга и инвестиционный налоговый кредит для предприятий малого бизнеса; средства иностранных инвесторов.

Вопрос о выборе источников финансирования воспроизводства основных производственных фондов требует учета многочисленных факторов: стоимости привлекаемого капитала, эффективности отдачи на этот капитал, степени рискованности источника, соотношения собственного и заемного капитала в структуре источников, что влияет на независимость предприятия, экономических интересов всех участников инвестиционного процесса.

Одна из наиболее распространенных форм простого воспроизводства - система планово-предупредительных ремонтов (ППР), в числе которых различают текущий, средний и капитальный ремонты. Источником финансирования среднего и капитального ремонтов является ремонтный фонд, как составная часть себестоимости, а затраты на текущие ремонты относят на статью себестоимости «затраты на содержание и эксплуатацию оборудования».

Оборотные средства — это важная составляющая имущества предприятия, необходимая для производства продукции и представляющая собой денежные средства, авансированные в оборотные производственные фонды и фонды обращения.

Оборотные средства обслуживают текущие потребности предприятия, не расходуясь, а авансируясь в различные материальную, производственную, товарную формы, возвращаясь по окончании производственно-реализационного цикла к исходной денежной форме.

Структура источников финансирования оборотных средств охватывает:

1. собственные средства предприятия;
2. устойчивые пассивы;
3. заемные средства;
4. привлеченные средства

4.8.4. Учёт и отчётность в организации.

Управление хозяйственными процессами связано с обработкой большого количества информации в целях принятия управленческих решений, их выполнения и оценки их результатов.

Хозяйственный учет - это система наблюдения, измерения и регистрации процессов деятельности организации с целью контроля и управления ею.

Можно использовать и другое определение.

Хозяйственный учет представляет собой количественное отражение и качественную характеристику хозяйственной деятельности организации в целях управления ею.

Основной целью хозяйственного учета является формирование качественной (полной, достоверной) и своевременной информации о финансовой и хозяйственной деятельности предприятия, необходимой для управления и становления рыночной экономики, для подготовки, обоснования и принятия управленческих решений на различных уровнях, для определения поведения предприятия на рынке, выявления положения предприятий-конкурентов.

Процессы деятельности организации отражаются в хозяйственном учете посредством их измерения. Для этих целей применяются **натуральные, трудовые и денежные измерители.**

К натуральным измерителям относятся мера, вес, объем. Выбор единицы измерения зависит от свойств учитываемых предметов. В таких измерителях учитывают материальные ценности, энергию, выполненные работы. Для учета сложных явлений применяются натурально-условные показатели. Например, для работы транспортных средств используются **тонно-километры**, потребление энергии - **киловатт-часы**. Естественно, что с помощью натуральных показателей конкретного вида учитываются только однородные объекты.

Трудовые измерители предназначены для измерения затрат труда в единицах рабочего **времени, т.е. в днях, часах, минутах**. Эти измерители используют при нормировании труда, для контроля выполнения норм выработки и при начислении заработной платы. Часто применяются в сочетании с натуральными измерителями, например, количество произведенной продукции и количество времени на это производство.

Денежные измерители позволяют соизмерить все объекты в стоимостном измерении - в рублях и копейках. Этот тип измерителя является обобщающим.

Таким образом, указанные измерители призваны дополнить друг друга для получения полной и разносторонней информации о различных видах деятельности организации.

Учет на предприятии - область деятельности, которая охватывает все способы систематического предоставления достоверной информации о ходе и результатах хозяйственной деятельности. Его главная цель – предоставление достоверной информации о ходе и результатах деятельности предприятия, которая является основой принятия управленческих решений. Важнейшие задачи учета: сбор, обработка и отображение первичных данных о хозяйственной деятельности, систематизация данных с целью получения и обобщения итоговой информации о хозяйственной деятельности, создание исходной информационной базы для планирования и осуществления контроля за выполнением планов.

Эффективная предпринимательская деятельность невозможна без совершенного знания предпринимателем систем учета и отчетности. Такие знания необходимы ему, несмотря на то, что за ведение достоверной отчетности и учета непосредственно отвечает главный бухгалтер.

Составляющими единой системы учета в хозяйстве является оперативный, бухгалтерский, налоговый, статистический и управленческий учет.

Оперативный учет осуществляется для повседневного текущего руководства и управления предприятием, участками, производствами, цехами. С помощью оперативного учета управленческому персоналу поступает информация о движении материальных ресурсов на предприятии об объемах выпущенной продукции, ее продаже, о наличии производственных запасов. Источником информации для получения таких сведений могут быть как документы, так и данные, полученные по телефону, телетайпу, факсу, в устной форме. Оперативный учет может прерываться во времени, и надобность в нем появляется по мере необходимости.

Бухгалтерский учет изучает количественную сторону хозяйственных явлений в неразрывной связи с их качественной стороной путем сплошной, непрерывной, документально обоснованной и взаимосвязанной регистрации хозяйственных фактов, как в денежном выражении, так и в натуральных показателях.

Бухгалтерский учет - это система сплошного и непрерывного документального учета ресурсов и результатов производственной и финансовой деятельности предприятий с использованием специально оформленных документов.

Бухгалтерский учет представляет собой упорядоченную систему сбора, регистрации и обобщения информации в денежном выражении об имуществе, обязательствах организаций и их движении путем сплошного, непрерывного и документального учета всех хозяйственных операций. Данные бухучета обязательно подтверждаются документально в строго определенной форме. Объектами бухгалтерского учета являются имущество организаций, их обязательства и хозяйственные операции, осуществляемые организациями в процессе их деятельности

Основные задачи бухгалтерского учета:

1) Формирование полной и достоверной информации о деятельности организации и ее имущественном положении.
2) Обеспечение информацией, необходимой внутренним и внешним пользователям бухгалтерской отчетности.
3) Предотвращение отрицательных результатов хозяйственной деятельности организации и выявление внутрихозяйственных резервов обеспечения ее финансовой устойчивости.

Бухгалтерский баланс – способ экономической группировки в денежной оценке хозяйственных средств по составу и источникам образования на определенную дату, как правило на первое число месяца. Баланс состоит из частей: хозяйственные средства – актив, источники хозяйственных средств – пассив. Каждый элемент актива и пассива называют статьей баланса. Несколько статей, отражающие однородные активы, объединяются в группы статей.

Содержание статей актива по группам статей: Основные средства **–** это активы, рассчитанные на использование их предприятием в течение длительного периода времени, более 1 года (земельные участки, здания, машины, оборудование). Нематериальные активы — объекты долгосрочного вложения, не являющиеся вещественными ценностями (патенты, лицензии, торговые знаки, организационные расходы). Долгосрочные финансовые вложения — долгосрочные вложения в ценные бумаги, инвестиции, займы, предоставляемые организациям. Краткосрочные финансовые вложения – это как правило, легкореализуемые активы, не предназначенные для длительного владения (подобные активы часто составляют ликвидные средства предприятия). Запасы – средства, участвующие в производстве один раз (сырье, материалы, топливо), незавершенное производство, готовая продукция, товары отгруженные, расходы будущих периодов. Дебиторская задолженность – все формы кредитования, срок получения платежей по которым не превышает 1 год (векселя, авансы). Денежные средства – это кассовая наличность, а также средства предприятия на банковских, валютных счетах, ценные бумаги (акции, облигации, векселя).

Содержание статей пассива по группам статей: Уставной капитал – совокупность взносов учредителей при создании предприятия. Добавочный капитал – прирост стоимости вне оборотных активов. Резервный капитал – образуется за счет отчислений из нераспределенной прибыли. Целевое финансирование – средства, поступившие от других организаций, бюджетные средства. Долгосрочные заемные средства и кредиты – кредиты и займы, подлежащие погашению более чем через 12 мес. Краткосрочные заемные средства и кредиты – кредиты и займы, подлежащие погашению в течение 12 мес. Кредиторская задолженность – задолженность поставщикам за товары и услуги, по полученным авансам, по расчетам с социальными фондами, по оплате труда.

Вследствие того, что учет ведется с использованием установленных форм документов и имеет всесторонний непрерывный характер, он приобретает признаки достоверного и объективного. Как правило, бухгалтерский учет проводят в денежном выражении в текущих и постоянных ценах. Его особенностью является и то, что он охватывает только те процессы и результаты экономической деятельности, которые связаны с увеличением или уменьшением ресурсов (материальных, трудовых, финансовых и т.д.) на предприятии. Полученные оперативного и бухгалтерского учета данные используют в статистике.

Состав годовой бухгалтерской отчетности предприятия: Бухгалтерский баланс (форма №1); отчета о прибылях и убытках (форма №2); отчета об изменениях капитала (форма №3); отчет о движении денежных средств (форма №4); приложение к бухгалтерскому балансу (форма №5); пояснительная записка; аудиторское заключение, подтверждающего достоверность бухгалтерской отчетности организации, если она в соответствии с законами подлежит обязательному аудиту.

Состав квартальной бухгалтерской отчетности предприятия: бухгалтерский баланс (форма №1); отчет о прибылях и убытках (форма №2).

Налоговый учет - система сбора и фиксации информации о хозяйственной и финансовой деятельности, необходимой для установления базы налогообложения (прибыли предприятия) и исчисления налоговых обязательств налогоплательщиком.

Статистический учет изучает явления, носящие обобщающий, массовый характер в различных областях хозяйства, экономики, науки, образования. Статистика собирает и обобщает информацию о состоянии экономики, тенденциях ее развития, движении рабочей силы, товаров, ценных бумаг, материальных запасов, численности и составе населения по возрасту, полу, профессиям. Статистика широко использует выборочный метод наблюдения и регистрации, осуществляет единовременный учет и переписи. Для этих целей она применяет информацию бухгалтерского и оперативного учета.

Статистический учет - система количественных оценок экономических явлений и процессов, которая помогает выяснить их качественные аспекты, раскрыть законы и закономерности развития и функционирования экономических систем или их подсистем.

Управленческий учет – это раздел менеджмента, который занимается подготовкой информации для работников и управленцев организации. Управленческий учет можно определить как процесс идентификации, измерения, обработки, интерпретации информации для планирования, оперативного управления, принятия решений, контроля на уровне организации и ее подразделений.

Знание предпринимателем системы учета и отчетности на предприятии необходимы:

- для осуществления эффективного оперативного контроля за состоянием хозяйственной и финансовой деятельности (учет и контроль является составной частью процесса управления);
- для понимания функций и содержания деятельности главного бухгалтера (который может действовать с целью незаконной наживы);
- для отстаивания интересов предприятия перед налоговой службой, контрольно-ревизионным управлением и другими контролирующими органами;
- для соблюдения действующего законодательства, своевременного выполнения постановлений правительства;
- для осуществления контроля за сохранностью собственности, предотвращения ее хищения.

2. ПРАКТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

2.1 ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

Тема: «Расчёт структуры, среднегодовой стоимости основных средстви амортизационных отчислений различными методами

Цель: Научиться определять среднегодовую стоимость, показатели состояния, эффективности использования и движения основных средств. Научиться определять величину амортизационных отчислений основных средств различными методами.

Задача 1

Определить среднегодовую стоимость основных средств при следующих данных:

Наименование показателей	Варианты					
	1	2	3	4	5	6
1.Остаточная стоимость основных средств (ОС) участка на начало года тыс. руб.	8000,0	12000,0	14000,0	15000,0	10000,0	9000,0
2.Введено новых ОС тыс. руб./месяц	800,0 июнь	600,0 май	2000,0 март	720,0 апрель	600,0 август	700,0 сентябрь
3. Введено ОС, бывших в использовании, тыс. руб./месяц	150,0 февраль	160,0 август	400,0 октябрь	400,0 июль	350,0 май	560,0 март
4.Выбыло ОС, тыс. руб./месяц	240,0 сентябрь	50,0 март	340,0 сентябрь	690,0 май	430,0 ноябрь	400,0 май

Задача 2

Определить годовую сумму амортизационных отчислений с помощью линейного способа начисления амортизации при следующих данных:

Наименование показателей	Варианты					
	1	2	3	4	5	6
1.Амортизируемая стоимость металлорежущего станка, тыс. руб.	364,0	275,0	90,0	120,0	150,0	170,0
2.Срок полезного использования станка, лет	8	5	10	6	8	7

Задача 3

Определить годовую сумму амортизационных отчислений за каждый год срока полезного использования станка и общую сумму начисленной амортизации в течение всего срока полезного использования методом суммы чисел лет при следующих данных:

Наименование показателей	Варианты					
	1	2	3	4	5	6
1.Амортизируемая стоимость металлорежущего станка, тыс. руб.	230,0	140,0	150,0	260,0	370,0	180,0
1.Срок полезного использования станка, лет	4	5	6	7	6	7

Задача 4

Определить величину амортизационных отчислений за каждый год в течение всего срока полезного использования станка методом уменьшаемого остатка и общую сумму начисленной амортизации в течение всего срока полезного использования станка при следующих данных:

Наименование показателей	Варианты					
	1	2	3	4	5	6
1.Амортизируемая стоимость металлорежущего станка, тыс. руб.	273,0	394,0	250,0	260,0	170,0	180,0
2.Срок полезного использования станка, лет	4	5	6	7	8	5
3.Коэффициент ускорения амортизации	1,5	2,5	2,0	2,0	2,5	1,5

Задача 5

Определить величину амортизационных отчислений за месяц с помощью производительного способа начисления амортизации при следующих данных:

Наименование показателей	Варианты					
	1	2	3	4	5	6
1.Амортизируемая стоимость оборудования механического участка, млн. руб.	2,5	14,0	8,8	12,8	7,3	8,5
2.Прогнозируемый объём выпуска продукции на участке в течение всего срока эксплуатации, тыс. штук.	450,0	600,0	500,0	400,0	500,0	600,0
3.За отчётный месяц изготовлено деталей, тыс. штук	4,0	8,0	6,0	5,5	4,5	7,5

Задача 6

Определить остаточную стоимость станка после пяти лет эксплуатации при линейном способе начисления амортизации при следующих данных:

Наименование показателей	Варианты					
	1	2	3	4	5	6
1.Отпускная цена станка тыс. руб.	180,0	170,0	190,0	295,0	320,0	450,0
2. Затраты на транспортировку станка, тыс. руб.	2,0	2,5	4,5	2,5	4,0	3,0
3.Затраты на монтаж, тыс. руб.	0,5	0,5	0,5	0,5	1,0	1,5
4.Срок полезного использования станка, лет	9	8	7	11	8	9

Задача 7

Определить стоимость износа металлорежущего станка за три года его эксплуатации при начислении амортизации методом суммы чисел лет при следующих данных:

Наименование показателей	Варианты					
	1	2	3	4	5	6
1.Первоначальная стоимость станка, тыс. руб.	100,0	290,0	380,0	175,0	160,0	350,0
2.Срок полезного использования станка, лет	8	6	7	9	10	8

Тема: «Расчёт показателей состояния и эффективности использования основных средств”.

Цель: Научиться определять **показатели состояния и эффективности использования основных средств.**

Задача 1

По данным таблицы определить коэффициенты обновления и выбытия основных средств.

Наименование показателей	Варианты					
	1	2	3	4	5	6
1.Остаточная стоимость основных средств (ОС) участка на начало года тыс. руб.	8000,0	12000,0	14000,0	15000,0	10000,0	9000,0
2.Введено новых ОС тыс. руб./месяц	800,0 июнь	600,0 май	2000,0 март	720,0 апрель	600,0 август	700,0 сентябрь
3. Введено ОС, бывших в использовании, тыс. руб./месяц	150,0 февраль	160,0 август	400,0 октябрь	400,0 июль	350,0 май	560,0 март
4.Выбыло ОС, тыс. руб./месяц	240,0 сентябрь	50,0 март	340,0 сентябрь	690,0 май	430,0 ноябрь	400,0 май

Задача 2

Определить показатели использования основных производственных фондов: фондоотдачу, фондоёмкость, фондовооружённость труда. На каком заводе фонды используются лучше? Почему? Сравнить варианты 1 и 2, 3 и 4, 5 и 6.

Наименование показателей	Варианты					
	1	2	3	4	5	6
1. Среднегодовая стоимость основных производственных фондов, млн. руб.	2,0	1,0	1,5	1,5	3,0	4,0
2. Численность рабочих, чел.	1000	600	500	800	2000	3000
3. Выработка продукции на одного рабочего, тыс. руб./чел.	4,0	3,5	2,4	3,0	3,0	2,5

Задача 3

Определить показатели использования основных средств: фондоотдачу, фондовооружённость труда и стоимость выпущенной продукции при увеличении фондоотдачи на 10% при следующих данных:

Наименование показателей	Варианты					
	1	2	3	4	5	6
1. Стоимость произведённой продукции, млн. руб.	1,5	2,0	1,4	2,5	3,0	4,0
2. Фондоёмкость, руб./руб.	0,5	0,4	0,2	0,7	0,4	0,6
3. Численность рабочих, чел.	1000	800	700	1200	2000	1500

Задача 4

Определить коэффициенты износа и годности основных средств на конец года при следующих данных:

Наименование показателей	Варианты					
	1	2	3	4	5	6
1.Первоначальная стоимость основных средств цеха на начало года, млн. руб.	15,0	10,0	8,0	25,0	30,0	22,0
2.Стоимость износа основных средств за год составила, млн. руб.	1,2	0,8	0,7	2,0	2,1	1,9

Тема: «Расчёт показателей оборачиваемости оборотных средств. Расчёт экономии оборотных средств в результате сокращения длительности оборота»

Цель работы: научить рассчитывать показатели оборачиваемости оборотных средств, экономию оборотных средств в результате сокращения длительности оборота.

Задача 1

Определить показатели использования и сумму высвобожденных оборотных средств в результате перевода сборки машин на поточные методы при следующих данных:

Наименование показателей	Варианты					
	1	2	3	4	5	6
1. Годовой объём реализации продукции, млн. руб.	2,0	3,0	3,6	5,0	4,2	9,0
2. Среднегодовая сумма оборотных средств, млн. руб.	0,5	0,6	0,5	1,0	1,0	3,0
3. Сокращение длительности одного оборота, дней	10	8	12	6	8	10

Задача 2

Определить показатели использования и потребность в оборотных средствах в планируемом году при сохранении длительности одного оборота отчётного года.

Исходные данные	Варианты					
	1	2	3	4	5	6
1. Объём реализации продукции в отчётном году, млн. руб.	20,0	30,0	40,0	50,0	60,0	70,0
2. Объём реализации продукции в плановом году, млн. руб.	24,0	35,0	46,0	55,0	64,0	78,0
3. Запас оборотных средств в отчётном году, млн. руб.	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0

Задача 3

Определить дополнительный объём реализованной продукции в плановом году за счёт ускорения оборачиваемости на 10 дней при сохранении того ж е запаса оборотных средств.

Наименование показателей	Варианты					
	1	2	3	4	5	6
1. Годовой объём реализации продукции в отчётном году, млн. руб.	3,0	4,0	3,2	6,8	5,0	12,0
2. Среднегодовая сумма оборотных средств, млн. руб.	0,5	0,6	0,8	1,0	1,0	3,5

Задача 4

Определить сумму высвободившихся оборотных средств и дополнительный объём реализации продукции, если в результате механизации и автоматизации производства оборотные средства совершили дополнительно один оборот.

Исходные данные	Варианты					
	1	2	3	4	5	6
1. Годовой объём реализации продукции, млн. руб.	8,0	10,0	20,0	28,0	64,0	52,0
2. Среднегодовая сумма оборотных средств, млн. руб.	4,5	3,0	4,0	5,0	5,0	6,0

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Государственное учреждение образования

«МИНСКИЙ ГОРОДСКОЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

ЦИКЛОВАЯ КОМИССИЯ
ЭКОНОМИКИ И МАРКЕТИНГА

ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ

Методические указания и варианты домашней контрольной работы

учащихся заочной формы получения образования

по специальности:
2-37 01 01 «Двигатели внутреннего сгорания» (по направлениям)

Минск
2024

Разработала: Питель В.В. – преподаватель филиала БНТУ «Минский государственный машиностроительный колледж».

Обсуждено и одобрено цикловой комиссией экономики и маркетинга филиала БНТУ «Минский государственный машиностроительный колледж». Протокол № ___ от _____2024 г.

Составлены в соответствии с типовой учебной программой по учебной дисциплине «Экономика организации», утвержденной Министерством образования Республики Беларусь 08.11.2013 г.

1 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ДОМАШНЕЙ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

В соответствии с учебным планом по дисциплине «Экономика организации» учащиеся заочного отделения выполняют одну домашнюю контрольную работу. Целью написания домашней контрольной работы является развитие навыков самостоятельной работы с учебной литературой, фактическим материалом, углублением и конкретизацией знаний по дисциплине «Экономика организации».

Контрольная работа предусматривает ответ на один теоретический вопрос и решение трех задач. Вариант работы определяется по двум последним цифрам зачетной книжки учащегося (табл.1).

Контрольная работа выполняется в ученической тетради (не более 12 листов) аккуратным, разборчивым подчерком или с использованием компьютерных технологий на листах формата А4 (не более 12 листов компьютерного текста: размер шрифта 14, междустрочный интервал 1,15).

Контрольная работа в оформленном виде должна иметь следующую структуру:

1. Титульный лист.
2. Содержание работы.
3. Ответ на теоретический вопрос задания, решение задач.
4. Список литературы.

На первой странице работы должно быть оформлено **содержание с указанием страниц**. С**одержание** включает:

1. (формулировка теоретического вопроса)
2. Задача № __
3. Задача № __
4. Задача № __
5. Список используемой литературы.

При оформлении списка используемой литературы необходимо указывать фамилию автора, название источника, издательство, год издания.

При оформление контрольной работы необходимо придерживаться следующих правил:

- работа должна быть выполнена на компьютере или написана разборчиво и аккуратно черным стержнем;

- не допускается сокращение слов (кроме общепринятых сокращений), зачеркивание, исправление;

- при решении задач необходимо сначала написать условие, а затем ее решение;

- решение задач необходимо производить с подробными комментариями и промежуточными преобразованиями;

- буквенные обозначения величин, входящих в формулы, расшифровывать с указанием единиц измерения;

- освещение каждого задания следует начинать с новой страницы;

- листы должны быть пронумерованы;

- в конце выполненной работы проставляется дата выполнения и личная подпись выполнявшего работу.

Основными критериями при оценке работы являются:

- полнота освещения вопроса;

- правильное решение задач;

- самостоятельное выполнение;

- использование нескольких источников литературы по вопросам работы.

Отметка **«зачтено»** выставляется при условии:

- работа выполнена в полном объеме в соответствии с заданием, ответ на теоретический вопрос дан полно, последовательно, в требуемых случаях иллюстрированы схемами, графиками, диаграммами;

- задачи решены верно, ход решения пояснен, сделаны выводы;

- работа выполнена в соответствии с заданием и требованиями методических рекомендаций к выполнению домашней контрольной работы;

- работа аккуратно оформлена, приведен список использованной литературы.

Работа может быть зачтена, если она содержит единичные несущественные ошибки:

- описки, неточности, допущенные при ответе на теоретические вопросы, не искажающие сути вопросов;

- арифметические ошибки в решении задач, не приводящие к абсурдному результату, и т. п.

Отметка **«не зачтено»** выставляется, если работа содержит существенные ошибки:

- работа выполнена не в полном объеме;

- не раскрыто основное содержание вопроса задания;

- ответ на вопрос полностью переписан из учебной литературы;

- имеются грубые ошибки в решении задач;

- работа выполнена не по заданному варианту.

Не зачтённая работа возвращается учащемуся с подробной рецензией

для дальнейшей работы над учебным материалом, обеспечивающим успешное выполнение контрольной работы. Повторное выполнение домашней контрольной работы производится с учетом замечаний, без переписывания правильно выполненной части и высылается для повторной проверки вместе с рецензией и первичной работой.

Зачтенная контрольная работа является допуском к выполнению обязательной контрольной работы и сдается преподавателю.

Если по ходу выполнения работы возникают вопросы, в колледже проводятся дополнительные консультации.

Работы должны сдаваться в указанный срок на заочное отделение для рецензирования.

Методические указания включают в себя 90 заданий для выполнения домашней контрольной работы, список используемой литературы.

ВАРИАНТЫ ЗАДАНИЙ
ДОМАШНЕЙ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

по дисциплине «Экономика организации»
для учащихся заочной формы получения образования
для специальности 2-36 01 01 Технология машиностроения (по направлениям)
2-36 01 01 - 01 «Технология машиностроения» (производственная деятельность)
2-37 01 01 «Двигатели внутреннего сгорания» (по направлениям)
2-37 01 01 - 31 «Технология производства» (производственная деятельность)
2 - 36 01 03 «Технологическое оборудование машиностроительного производства» (по направлениям)
2-36 01 03 - 01 «Технологическое оборудование машиностроительного производства»

Таблица 1

Предпоследняя цифра номера зачетной книжки	**Последняя цифра номера зачетной книжки**									
	0	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
0	1 30 62 83	11 78 69 54	2 47 85 63	12 50 36 73	22 59 80 35	3 67 53 43	13 77 61 86	23 39 71 57	4 45 87 60	14 53 38 68
1	2 31 89 84	12 79 70 55	3 48 86 64	13 51 37 74	23 60 81 90	4 68 54 44	14 30 62 50	24 40 67 83	5 49 88 61	15 56 39 71
2	3 33 90 85	13 41 71 57	4 49 87 65	14 52 38 75	24 61 45 36	5 69 55 80	15 31 89 51	25 79 68 84	6 48 30 62	16 52 40 72
3	4 34 63 86	14 42 73 58	5 82 88 66	15 53 39 76	25 62 46 37	6 70 56 81	16 32 90 52	26 78 72 85	7 80 31 64	17 55 41 74
4	5 35 58 87	15 43 72 59	6 83 30 67	16 22 40 77	26 89 47 38	7 71 50 45	17 33 63 84	27 79 74 86	8 81 32 65	18 56 42 73
5	6 36 64 88	16 44 73 60	7 84 31 68	17 54 41 30	27 90 48 39	8 72 51 46	18 34 66 83	28 42 75 87	9 82 33 63	19 57 43 76
6	7 37 65 50	17 80 74 61	8 85 32 69	18 55 78 31	28 63 49 40	9 73 52 47	19 35 64 53	29 43 76 89	10 83 34 66	20 58 44 75
7	8 38 66 51	18 81 75 62	9 86 33 70	19 56 42 32	29 64 82 41	10 74 58 48	20 36 65 54	1 44 77 90	11 84 35 69	21 59 80 90
8	9 39 67 52	19 45 76 89	10 87 34 71	20 57 43 33	1 65 83 79	11 75 59 49	21 37 69 55	2 46 85 58	12 50 36 70	22 60 81 77
9	10 40 68 53	20 46 77 90	11 88 35 72	21 58 44 34	2 66 84 42	12 76 60 82	22 38 70 56	3 47 86 59	13 51 37 67	23 61 49 89

2 ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ДОМАШНЕЙ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

по дисциплине «Экономика организации»

для учащихся заочной формы получения образования

для специальности 2-36 01 01 Технология машиностроения (по направлениям)

2-36 01 01 - 01 «Технология машиностроения» (производственная деятельность)

2-37 01 01 «Двигатели внутреннего сгорания» (по направлениям)

2-37 01 01 - 31 «Технология производства» (производственная деятельность)

2 - 36 01 03 «Технологическое оборудование машиностроительного производства» (по направлениям)

2-36 01 03 - 01 «Технологическое оборудование машиностроительного производства» (производственная деятельность)

Вопросы

1. Сформулируйте понятие предприятия, укажите его цели и задачи. Дайте классификацию предприятий.
2. Охарактеризуйте организационно-правовые формы предприятий: ООО, ОАО, ЗАО.
3. Сформулируйте определение и дайте характеристику унитарного предприятия, раскройте его значение и особенности.
4. Сформулируйте понятие хозяйственного товарищества. Полное и коммандитное товарищество, их отличительные черты, положительные стороны и недостатки.
5. Охарактеризуйте виды производственных процессов. Типы производства, их характеристика.
6. Дайте определение понятия «основные средства». Изложите сущность производственной структуры основных средств. Опишите классификацию основных средств по степени воздействия на предмет труда. Выделите отличительные особенности основных средств.
7. Назовите виды стоимостной оценки основных средств. Изложите сущность первоначальной стоимости основных средств. Охарактеризуйте порядок расчета отдельных видов стоимостной оценки основных средств. Систематизируйте примеры использования натуральных и стоимостных показателей, используемых для оценки основных средств.
8. Назовите виды износа основных средств. Изложите сущность и виды физического износа основных средств. Охарактеризуйте порядок расчета физического износа основных средств и морального износа (формулы). Выделите основные отличия физического и морального износа основных средств.
9. Назовите показатели эффективности использования основных средств (формулы). Охарактеризуйте показатели использования основных фондов: фондоотдачу, фондоемкость, фондовооруженность. Предложите пути повышения эффективности использования основных средств.
10. Сформулируйте понятие амортизация основных фондов. Поясните способы и методы начисления амортизации, приведите формулы.

11. Дайте определение понятия «оборотные средства». Изложите сущность кругооборота оборотных средств. Выделите отличительные особенности оборотных средств.

12. Назовите показатели эффективности использования оборотных средств. Охарактеризуйте порядок расчета показателей эффективности использования оборотных средств. Предложите пути ускорения оборачиваемости продукции.

13. Дайте определение понятия «норматив оборотных средств» и поясните порядок расчета норматива оборотных средств (формулы). Поясните, какие элементы может включать норма запаса оборотных средств.

14. Назовите обобщающие показатели эффективности использования материальных ресурсов. Изложите сущность материалоотдачи и материалоемкости. Охарактеризуйте порядок расчета показателей эффективности использования материальных ресурсов. Предложите пути эффективного и рационального использования материальных ресурсов.

15. Дайте определение понятия «материальные ресурсы» и поясните классификацию (назовите виды) материальных ресурсов. Поясните, к чему может привести нехватка запасов материальных ресурсов, а также их сверхнормативные запасы.

16. Дайте определение понятия «трудовые ресурсы». Поясните, кто относится к трудовым ресурсам. Дайте определение понятия «персонал организации». Поясните сущность трудового потенциала организации.

17. Назовите показатели наличия персонала. Изложите сущность списочной и явочной численности персонала. Охарактеризуйте порядок расчета численности персонала в среднем за месяц, квартал, год. Предложите пути эффективного и рационального использования персонала организации.

18. Поясните порядок расчета показателей движения персонала (формулы). Поясните сущность (определения) показателей наличия персонала и порядок расчета среднесписочной численности (формулы).

19. Назовите показатели, которыми может быть выражена производительность труда. Изложите сущность показателей производительности труда: выработки и трудоемкости. Охарактеризуйте порядок расчета производительности труда (выработки) и трудоемкости. Выделите внутренние факторы, влияющие на производительность труда работников организации.

20. Дайте определение понятия «производительность труда». Изложите сущность эффективности труда и поясните, какими показателями она может быть представлена. Охарактеризуйте методы измерения производительности труда. Предложите пути повышения производительности труда работников организации.

21. Дайте характеристику норм труда. Поясните порядок их расчета (формулы). Поясните сущность (определение) нормы времени. Дайте характеристику ее элементов (приведите формулы).

22. Назовите основные элементы тарифной системы. Изложите сущность повременной формы оплаты труда. Охарактеризуйте системы повременной формы оплаты труда. Выделите основные условия применения повременной формы оплаты труда.

23. Назовите основные формы оплаты труда. Изложите сущность сдельной формы оплаты труда. Охарактеризуйте системы сдельной формы оплаты труда. Выделите основные условия применения сдельной формы оплаты труда.

24. Дайте определение понятия «заработная плата». Поясните отличие понятий «номинальная заработная плата» и «реальная заработная плата». Назовите принципы оплаты труда. Опишите особенности государственного регулирования оплаты труда.

25. Раскройте сущность планирования, перечислите и объясните его виды. Поясните значение планирования в современных условиях хозяйствования. Дайте характеристику методов планирования. Изложите сущность бизнес-плана.

26. Дайте определение понятия «производственная программа». Опишите измерители, используемые при разработке производственной программы. Охарактеризуйте виды стоимостных показателей производственной программы: товарную и реализованную продукцию. Предложите пути увеличения выпуска продукции.

27. Поясните сущность и порядок определения точки безубыточности (формулы). Раскройте значение производственной программы в хозяйственной деятельности предприятия. Раскройте сущность производственной мощности. Предложите пути увеличения реализации продукции (не менее 5).

28. Дайте определение понятия «себестоимость продукции». Опишите элементы затрат, включаемые в себестоимость продукции: материальные затраты, затраты на оплату труда, отчисления на социальные нужды. Предложите пути оптимизации затрат.

29. Раскройте сущность затрат, издержек, себестоимости. Раскройте сущность калькулирования себестоимости продукции. Дайте характеристику видов калькуляции. Укажите формулу расчета затрат на 1 рубль продукции.

30. Дайте определение понятия «себестоимость». Охарактеризуйте цеховую, производственную и полную себестоимость. Изложите методику их определения.

31. Дайте определение и раскройте экономическое содержание цены. Укажите виды и раскройте состав цены. Функции цены. Принципы ценообразования

32. Дайте определение понятия «доход организации». Изложите виды доходов по направлениям экономической деятельности. Охарактеризуйте сущность, состав и порядок расчета выручки от реализации продукции. Предложите пути увеличения выручки от реализации продукции.

33. Дайте определение понятия «прибыль организации». Изложите виды прибыли, отражаемые в отчете о прибылях и убытках. Охарактеризуйте порядок расчета видов прибыли, отражаемых в отчете о прибылях и убытках (формулы). Опишите механизм формирования и использования прибыли предприятия. Предложите пути увеличения прибыли от реализации продукции.

34. Дайте определение понятия «рентабельность». Изложите виды рентабельности по промышленной организации. Охарактеризуйте порядок расчета видов рентабельности. Предложите пути увеличения прибыли в промышленности.

35. Дайте определение понятию «инновации». Раскройте содержание инновационной деятельности. Назовите показатели эффективности использования инноваций, поясните их расчет (формулы).

36. Сформулируйте понятие инвестиций, укажите виды, классификацию и дайте характеристику и источники финансирования. Назовите субъектов и объекты инвестиционной деятельности. Поясните значение инвестиций. Поясните порядок расчета показателей оценки эффективности инвестиций (формулы).

37. Раскройте понятие качества и конкурентоспособность продукции. Охарактеризуйте систему показателей качества продукции.

Задачи

38. Для проведения годовой инвентаризации основных средств на предприятии была составлена следующая форма инвентаризационной описи (по укрупненным группам):

Группа основных средств	**Состав группы**	**Количество**
Здания		
Сооружения		
Передаточные устройства		
Хозяйственный инвентарь		
Запасные части		
Инструмент		
Производственный инвентарь и принадлежности		
Полуфабрикаты		
Металл		

После внимательного изучения данной ведомости учета были обнаружены ошибки и неточности.

1. Внести коррективы (исправления) в данную ведомость.

2. Дополнить ведомость возможными недостающими позициями основных средств предприятия для их учета.

39. Объем произведенной продукции электротехнического предприятия в отчетном году составил 58 млн. руб., среднегодовая стоимость основных средств – 23,2 млн. руб.

В плановом году объем производства будет увеличен на 25%, а среднегодовая стоимость основных средств будет увеличена на 12 %.

Определите:

1. капиталоотдачу (фондоотдачу) в отчетном году.
2. капиталоотдачу (фондоотдачу) в плановом году.

40. Исходные данные для расчета эффективности использования основных средств ООО «Позитив» за отчетный год

Показатель	Сумма
1. Среднегодовая стоимость основных средств, тыс.руб.	4406
2. Выручка от реализации, тыс. руб.	40854
3. Чистая прибыль, тыс. руб.	719
4. Среднесписочная численность производственного персонала, чел	88

Определите:

1. Показатель рентабельности основных средств
2. Показатель капиталовооруженности (фондовооруженности) основных средств.

41. Определить среднегодовую стоимость основных фондов организации, коэффициенты ввода и выбытия основных средств.

Стоимость основных фондов на начало года составляет 85 млн. руб. С 21 марта введено в эксплуатацию основных фондов на сумму 9 млн. руб., с 15 июня выбыло основных фондов на сумму 10,2 млн. руб.

42. Молодому специалисту лизинговой компании необходимо подготовить отчет для вышестоящей организации, заполнив нижеследующую таблицу недостающими данными за 2024 год.

Показатели	2019
Выручка от реализации продукции, тыс.руб.	47931
Себестоимость реализованной продукции, тыс.руб.	37256
Валовая прибыль, тыс.руб.	
Управленческие расходы, тыс.руб.	1463
Расходы на реализацию, тыс.руб.	50
Прибыль от реализации, тыс.руб.	
Прибыль от инвестиционной, финансовой и иной деятельности, тыс.руб.	7236
Прибыль до налогообложения, тыс.руб.	
Чистая прибыль, тыс.руб.	

1. Напишите порядок расчета:

а) валовой прибыли

б) прибыли от реализации
в) прибыли до налогообложения
г) чистой прибыли (ставка налога на прибыль 20%).

43. Состав основных средств предприятия по группам, их стоимость на начало года и изменения в течение года следующие (млн. руб.):

Группы основных средств	На начало года		Изменения в году: (+, -)	На конец года	
	сумма	в % к итогу		сумма	в % к итогу
1. Здания	53,2		-		
2. Сооружения	8,2		-		
3. Передаточные устройства	5,2		+31,0		
4. Рабочие машины и оборудование	85,1		+2,5		
5. Силовые машины и оборудование	12,2		-2,0		
6. Измерительные приборы и лабораторное оборудование	4,6		-0,8		
7. Вычислительная техника	3,8		+0,2		
8. Транспортные средства	3,2		-0,6		
9. Прочие основные средства	4,3		-0,9		
Всего	?		?		

Объем товарной продукции за год составил 269,7 млн. руб.

Определить стоимость основных средств на конец года, структуру основных средств на начало и конец года. Рассчитать фондоотдачу и фондоемкость основных средств.

44. Рассчитать стоимость основных средств, выделить величину производственных и непроизводственных основных средств, а также рассчитать удельный вес активной и пассивной части основных средств, используя следующие данные: здание сборочного цеха – 1200 тыс. руб.; здание больницы – 298 тыс. руб.; здание общежития – 98 тыс. руб.; здание детского сада – 36 тыс. руб.; внутрипроизводственные дороги – 150 тыс. руб.; производственный инвентарь – 12 тыс. руб.; рабочие машины и оборудование – 1260 тыс. руб.; силовое оборудование – 186 тыс. руб.; специальное оборудование – 112 тыс. руб.; инструмент – 84 тыс. руб.

45. Первоначальная стоимость станка 2500 руб., срок полезного использования в течение 10 лет. Определить годовую норму амортизации и годовую сумму амортизационных отчислений, используя линейный способ начисления амортизации.

46. Приобретен станок с первоначальной стоимостью 76,0 тыс. руб. со сроком полезного использования 5 лет. Коэффициент ускорения – 2. Определить сумму амортизационных отчислений за каждый год

эксплуатации, используя нелинейный метод начисления амортизации – метод уменьшаемого остатка.

47. Предприятие приобрело автоматическую линию первоначальной стоимостью 225,5 тыс. руб. со сроком полезного использования в течение 5 лет. Определить сумму амортизационных отчислений по годам, используя нелинейный способ начисления амортизации – метод суммы чисел лет.

48. Приобретен автомобиль амортизируемой стоимостью 65,0 тыс. руб., предполагаемый пробег – до 400 тыс. км. Пробег в отчетный месяц – 5 тыс. км.

Определить амортизацию на 1 км и амортизационные отчисления за отчетный месяц.

49. Определить величину физического износа шлифовального станка (линейным способом) на 1 января 2020 г., если он введен в эксплуатацию в декабре 2016 г., первоначальная стоимость – 60,0 тыс. руб., срок полезного использования – 9 лет.

50. Оборудование было приобретено по отпускной цене 75 млн. руб., затраты на транспортировку составили 15 % от отпускной цены. Через 2 года отпускная цена оборудования увеличилась на 20%.

Определить восстановительную стоимость оборудования с учетом изменения затрат на транспортировку, а также остаточную стоимость оборудования через 2 года, если срок его полезного использования – 5 лет.

51. Стоимость произведенной продукции в отчетном году составляет 46,0 млн. руб. Среднегодовая стоимость основных производственных фондов 32,0 млн. руб.

Определить возможный прирост объема производства в планируемом году за счет повышения фондоотдачи на 15 %.

52. Рассчитать коэффициент оборачиваемости, длительность одного оборота оборотных средств на начало и конец года. Объем товарной продукции за отчетный год составил 60,0 млн. руб. при сумме оборотных средств на начало года — 14,5 млн. руб., а на конец года — 9,5 млн. руб.

53. Стоимость годового объема выпуска продукции составила 130 тыс. руб., среднегодовые остатки нормируемых оборотных средств – 25 тыс. руб.

1. Определите:

а) коэффициент оборачиваемости и коэффициент закрепления (загрузки);

б) продолжительность одного оборота.

2. Объясните, что данные коэффициенты показывают.

54. Стоимость годового объема выпуска в отчетном году составила 120 млн руб., а среднегодовые остатки нормируемых оборотных средств – 27 млн. руб. Объем выпуска в плановом году вырастит до 180 млн. руб., а остатки оборотных вырастут на 1,2%.

1. Определите коэффициенты оборачиваемости, закрепления (загрузки) и продолжительность одного оборота отчетного и планового года

2. Вычислите будет ли иметь предприятие высвобождение оборотных средств в плановом году и объясните, что это означает

55. Определить материалоемкость единицы продукции. На изготовление 70 единиц изделия А расходуется 7 тонн стального уголка по цене 2000,0 руб./т; 1 тонна проволоки по цене 2500,0 руб./т.

56. Определить фактический расход материала на одно изделие, расход материала на весь выпуск продукции по нормам, коэффициент использования материалов по норме и фактически, резервы экономии материала за счет улучшения его использования, если известно, что норма расхода материала на одно изделие составляет 2,6 кг, чистая масса изделия — 2 кг. Предприятие изготовило за год 3500 изделий и израсходовало 9275 кг материала.

57. Масса выпускаемого предприятием изделия – 38 кг. Годовой выпуск – 3000 единиц. Действующий коэффициент использования материала – 0,8. Предприятие планирует повысить его до 0,82. Цена 1 кг материала – 4,2 руб.

Определить действующую и плановую нормы расхода материала; годовую экономию в результате повышения коэффициента использования материала в натуральном и стоимостном измерениях.

58. Предусмотрено изготовить 17 800 изделий. Норма расхода металла на одно изделие – 13 кг. Технологические отходы – 1,5 кг.

Определить чистую массу изделия; общую потребность в металле; рассчитать коэффициент использования металла.

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

60. Определить объемы валовой и товарной продукции по следующим данным:

Показатели	Сумма, тыс. руб.
1.Стоимость готовых изделий и полуфабрикатов,	92,335
в т.ч. для нужд предприятия	12,2
2.Стоимость работ и услуг другим предприятиям	32,893
3.Стоимость остатков незавершенного производства: - на начало года - на конец года	 10,203 9,703

61. Определить объемы валовой, товарной и реализованной продукции. Стоимость готовых изделий для реализации на сторону – 59,5 тыс. руб.; стоимость оказанных услуг на сторону – 10,5 тыс. руб. Стоимость незавершенного производства: на начало года – 15,9 тыс. руб., на конец года – 4,4 тыс. руб.; стоимость (остатки) готовой продукции на складе: на начало года – 13,0 тыс. руб., на конец года – 20,7 тыс. руб.

62. Предприятие начало работать с 1 января. С января по апрель численность работников по списку составляла 600 человек. С 15 мая принято на работу 50 человек, с 10 июля призвано в армию 10 человек, 30 октября уволилось по собственному желанию 15 человек. Определить:

а) среднесписочную численность за каждый квартал;

б) среднесписочную численность за год;

в) численность работников на конец года;

г) коэффициенты движения работников.

63. Определить производственную мощность токарного участка из 25 станков: действительный фонд времени работы единицы оборудования – 4000 ч, планируемый коэффициент выполнения норм - 1,15, норма времени на одну деталь - 30 мин.

64. Определить производственную мощность сборочного цеха и коэффициент ее использования. Общая площадь цеха — 1560 м^2; площадь, необходимая для сборки одного изделия, — 120 м^2; время сборки одного изделия — 95 нормо-часов; нормы времени перевыполняются на 15 %; действительный фонд времени работы – 4000 ч.; производственная программа — 400 изделий в год.

65. Определить численность рабочих цеха на планируемый период, если в отчетном году объем производства составил 248 млн. руб., а численность работающих – 115 чел. В планируемый период объем производства увеличится на 7%, а производительность труда увеличится на 5%.

66. Участок работает 259 дней в году, в 2 смены, продолжительность смены – 8 часов. На ремонт оборудования планируется 6 % номинального фонда времени. На участке установлено следующие виды групп оборудования:

Наименование групп оборудования	Количество, шт.	Норма времени, мин.	Средний коэффициент выполнения норм
Токарная	10	25	1,15
Сверлильная	5	18	1,1
Фрезерная	7	20	1,12
Шлифовальная	7	15	1,08

Определить производственную мощность участка.

67. За месяц дежурным слесарем отработано 160 ч. Часовая тарифная ставка 2,8 руб., коэффициент доплат 1,2; премия 40% при устранении неисправностей электрооборудования не более чем за 2 ч. Известно, что в течение месяца претензий к дежурному электрику не было.

Определите: заработную плату дежурного слесаря при повременно-премиальной системе. Согласно положения о премировании данного предприятия премия рабочим начисляется без учета коэффициента доплат.

68. Годовой выпуск продукции машиностроительного предприятия – 40200 изделий, себестоимость одного изделия – 50000 руб. Доля условно-постоянных издержек в себестоимости 20 %. В плановом году выпуск продукции предполагается увеличить до 45000 изделий.

Определить себестоимость единицы продукции после увеличения объема производства. Общая сумма постоянных издержек в плановом году не изменится.

69. На начало года остатки нереализованной продукции А = 1000 ед.; продукции Б –800 ед.; план выпуска товарной продукции: А – 8000 ед.; Б – 6000 ед. Остатки нереализованной товарной продукции на конец года планируются: А – 200 ед.; Б – 100 ед.; полная себестоимость единицы продукции по плану: А – 7 руб.; Б – 5,2 руб.; рыночная цена А – 9 руб.; Б – 6 руб.

Определить плановую прибыль от реализации товарной продукции А и Б по рыночным ценам, если предполагается, что разница между остатками на начало года и остатками на конец года была реализована.

70. Выручка от реализации товарной продукции – 250 тыс. руб.; себестоимость реализации –200 тыс. руб.; пени и штрафы, уплаченные в

бюджет, составляют 5 тыс. руб.; среднегодовая стоимость основных средств – 200 тыс. руб., норматив оборотных средств – 50 тыс. руб.

Определить рентабельность активов.

71. Определить основную заработную плату рабочего за месяц по сдельно-премиальной системе оплаты труда. Рабочий 4-ого разряда сделал за месяц 800 деталей. Норма времени на 1 деталь – 12 мин. Часовая ставка 1-ого разряда установлена на предприятии в размере 1,37 руб. Тарифный коэффициент 4-ого разряда – 1,57. План выполнен на 102 %. По действующему премиальному положению рабочему выплачивается премия за выполнение плана в размере 15 %, за каждый процент перевыполнения плана – по 1,5 % сдельного заработка.

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

Рабочий-повременщик 5-го разряда отработал в течение месяца 168 ч. Часовая тарифная ставка 5-го разряда 2,51 руб. Рабочему выплачивается премия по условиям премирования в размере 20 % его повременного заработка.

73. Определить заработок специалиста с месячным окладом 875,0 руб. В рассматриваемом месяце по плану 23 рабочих дня. Фактически было отработано им 19 дней. По результатам работы предприятия специалисты премируются в размере 30 % от фактического месячного оклада.

74. Определить расценку на изделие, если для сборки агрегата необходимо затратить 2 нормо-часа труда рабочего 5-го разряда, 6 нормо-часов труда рабочего 3-го разряда и 4 нормо-часа труда рабочего 2-го разряда. Тарифная ставка рабочего 1-го разряда на предприятии – 1,32 руб. Тарифные коэффициенты: 5-ого разряда – 1,73; 3-ого разряда – 1,35; 2-ого разряда – 1,16.

75. Рассчитать величину заработной платы рабочего за месяц по сдельно-премиальной системе оплаты труда. Рабочий в январе месяце отработал 168 часов, изготовил 420 деталей. Норма времени на изготовление одной детали – 24 мин. Работа тарифицирована по 4-му разряду. Ставка 4-го разряда установлена на предприятии 2,21 руб./ч. Условия премирования: за выполнение задания – 20% премии.

76. Стоимость сырья и материалов для изготовления 110 изделий составляет 350 руб. Основная заработная плата - 120 руб., дополнительная заработная плата – 10% от фонда основной зарплаты. Общепроизводственные расходы составляют 125%, общехозяйственные расходы – 65% от основной зарплаты. Отчисления в фонд социальной

защиты населения составляют 34%, отчисления по обязательному страхованию – 0,6% от суммы основной и дополнительной заработной платы. Определить производственную себестоимость 1 изделия.

77. Определить цеховую и производственную себестоимость коленчатого вала, черновая масса которого равна 42 кг, чистая масса – 32,5 кг. Цена штампованной заготовки 5,76 руб.; цена 1 кг отходов 0,01 руб. Суммарная расценка по операциям обработки вала равна 4,87 руб. Общепроизводственные расходы по смете составляют 110% от основной заработной платы производственных рабочих, а общехозяйственные - 85%. Отчисления в фонд социальной защиты населения составляют 34%, отчисления по обязательному страхованию – 0,6% от суммы основной и дополнительной заработной платы.

78. Предприятие производит продукцию, прямые издержки на единицу которой составляют: материалы с учетом транспортно-заготовительных расходов – 36 руб.; возвратные отходы – 1,1 руб.; покупные комплектующие изделия с учетом транспортно-заготовительных расходов – 17,5 руб.; основная заработная плата производственных рабочих – 11,45 р.; отчисления на социальные нужды - 34 %; обязательное страхование — 1 % от суммы основной и дополнительной заработной платы.

Косвенные затраты включаются в себестоимость пропорционально основной заработной плате в соответствии с нормативами: норматив дополнительной заработной платы - 15 %; норматив общепроизводственных расходов - 120%; норматив общехозяйственных расходов - 140%; норматив прочих производственных расходов - 2 %. Норматив расходов на реализацию - 3 % от производственной себестоимости.

Составить калькуляцию единицы изделия.

79. Организация оказывает услуги по выполнению копировально-множительных работ. Копировально-множительная техника взята в лизинг, лизинговые платежи составляют 7500 руб./мес. Арендная плата за помещение – 5000 руб./мес., прочие постоянные затраты – 500 руб./мес. Затраты на зарплату персонала с начислениями – 8500 руб./мес., затраты на бумагу, красители и ремонт – 1,2 руб. в расчете на копию.

Планируется делать 30 000 копий в месяц.

Рассчитать розничную цену и прибыль от реализации, если рентабельность
затрат – 30%, ставка НДС 20%.

80. Определите отпускную цену изделия, если производственная себестоимость его выпуска — 258 руб. за единицу, коммерческие расходы составляют 11% от производственной себестоимости, норма рентабельности — 20%, , ставка налога на добавленную стоимость — 20%.

81. В отчетном году оборотные средства предприятия составили 1600 тыс. руб. Удельный вес материалов в общей сумме оборотных средств составил 30%. В будущем году планируется снизить расход материала на одно изделие на 11 %.

Определить общую сумму оборотных средств предприятия в будущем году с учетом изменения объема средств, вложенных в материалы.

82. За год предприятие выпускает 105100 изделий. Себестоимость единицы продукции 34,5 руб., цена изделия – 48,95 руб. Налог на добавленную стоимость – 20%. Определить величину прибыли от реализации продукции.

83. На предприятии выручка от реализации продукции составила 240 тыс. руб. Себестоимость реализованной продукции 167 тыс. руб. Налог на добавленную стоимость – 20%. Определить прибыль от реализации продукции.

84. Прибыль отчетного периода предприятия - 1234,5 руб. Сумма налога на незавершенное сверхнормативное капитальное строительство 59,5 руб. Ставка налога на прибыль 18%. Определить сумму чистой прибыли.

85. Величина фактических отходов материалов при обработке изделия, чистый вес которого 25 кг, составляет 5 кг. Планируемое сокращение отходов в результате совершенствования технологии производства данного изделия – 7 %. Рассчитать долю отходов и коэффициент использования материалов.

86. Себестоимость одного изделия 26,85 руб. Цена одного изделия на 40% выше себестоимости. Реализовано 5000 изделий. Налог на добавленную стоимость – 20%. Определить выручку от реализации продукции, прибыль от ее реализации.

87. Годовой выпуск продукции фабрики составил 957 440 деталей. Среднесписочная численность рабочих в цехе 320 человек. Среднее количество отработанных одним рабочим дней – 298. Средняя продолжительность рабочего дня – 7,8 часа.

Определить выработку на одного работника в натуральном выражении за год, день, час.

88. Основное время обработки детали 12 мин., вспомогательное – 7 мин. Время обслуживания рабочего места 4 %, время перерывов на отдых 2 % от оперативного времени. В отчетном месяце 20 рабочих дней, продолжительность смены 8 часов, фактическая выработка рабочего за смену

28 деталей. Определить норму времени, фактические затраты времени на изготовление детали, часовую, сменную, месячную нормы выработки, процент их выполнения.

89. Штучное время на изготовление изделия А – 25 мин. Изготовление детали А осуществляет рабочий 4 разряда. Часовая ставка первого разряда, установленная на предприятии 3,1 руб./час. Тарифный коэффициент 4-го разряда 1,57.

Определите:

1. Основную заработную плату рабочего на одно изделие А.
2. Количество деталей, изготавливаемое рабочим за рабочий день, продолжительностью 7,6 часов.

90. Сметная стоимость строительства нового производственного объекта – 11, 2 млн руб. Стоимость годового объема продукции в отпускных ценах предприятия 19,6 млн руб. Себестоимость годового объема выпускаемой продукции 16,7 млн. руб.

Определить:

1. Рентабельность капвложений в производственный объект
2. Срок окупаемости вложений.
3. Сделать вывод о целесообразности строительства объекта.

ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

а) основная

1. Нехорошева, Л.Н. Экономика предприятия / Л.Н. Нехорошева. – Минск: БГЭУ, 2008.
2. Головачев, А.С. Экономика предприятия - 1 часть / А.С. Головачев. – Минск: Вышэйшая школа, 2008.
3. Головачев, А.С. Экономика предприятия – 2 часть / А.С. Головачев. – Минск: Вышэйшая школа, 2008.
4. Головачев, А. С. Экономика организации (предприятия) : учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по специальностям “Экономика и управление на предприятии”, “Экономика”, “Экономическая теория” / А. С. Головачев, Л. А. Лобан. – Минск : РИВШ, 2022. – 387 с.: ил., табл., схемы.
5. Крум, Э.В. Экономика предприятия (практикум) / Э.В. Крум. – Минск: РИВШ, 2009.
6. Экономика организации (предприятия): учеб. пособие / Л.Н. Нехорошева и др.; под ред. Л.Н. Нехорошевой. – Минск: БГЭУ, 2014.

б) дополнительная

1. Русак, Е.С. Экономика предприятия / Е.С. Русак. - Минск: Академия управления при Призеденте РБ, 2004.
2. Забродская, Н.Г. Экономика и статистика предприятия / Н.Г. Забродская. - Москва: из-во деловой и учебной литературы,2007.
3. Ильин, А.И. Экономика предприятия / А.И. Ильин. - Минск: ООО “Новое знание”, 2007.
4. Володько, О.В. Экономика организации: учеб. пособие; под ред. О.В. Володько, 2-е изд., испр. и доп. – Минск: Вышэйшая школа, 2015.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Государственное учреждение образования

«МИНСКИЙ ГОРОДСКОЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №1
по учебному предмету
«Экономика организации»

Специальности:
2-37 01 01 «Двигатели внутреннего сгорания»

Преподаватель В.В. Питель

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии
экономики и маркетинга и рекомендовано к утверждению
Протокол № ___ от _____2024
Председатель комиссии _____ Т.М. Семенова

Методические указания
по выполнению обязательной контрольной работы №1 по учебному предмету «Экономика организации»

Обязательная контрольная работа по учебному предмету «Экономика организации» является формой промежуточной аттестации, проводится с целью проверки результатов усвоения учащимися материала учебной программы по учебному предмету «Экономика организации», по результатам которой выставляется отметка по учебному предмету за семестр.

Обязательная контрольная работа №1 по учебному предмету «Экономика организации» выполняется по разделу №1 «Организация в рыночной экономике» и разделу №2 «Производственные ресурсы организации».

Форма проведения - письменная.

Обязательная контрольная работа проводится за счет времени, отведенного на изучение учебного предмета общеобразовательного компонента учебного плана филиала БНТУ «МГМК» по специальностям в течение учебного часа (45 минут).

Результаты выполнения обязательной контрольной работы оцениваются отметкой по десятибалльной шкале отметок.

Обязательная контрольная работа содержит три задания.

Первое задание соответствует уровню понимания, выполняя его, учащийся должен объяснить сущность объекта изучения В зависимости от полноты ответа учащийся может получить от 0,5 до 3 баллов за выполнение задания.

Второе задание соответствует уровню представления, выполняя его, учащийся должен выбрать один верный ответ из предложенных ответов. В зависимости от полноты ответа учащийся может получить от 1 до 3 баллов за выполнение задания.

Третье задание соответствует уровню применения. В зависимости от полноты ответа учащийся может получить от 1 до 4 баллов за выполнение задания.

Работа должна быть выполнена в течение 45 минут в полном объеме и аккуратно.

Критерии оценок прилагаются.

Шкала, определяющая максимальное количество баллов за выполнение заданий обязательной контрольной работы, содержащей три уровня заданий.

№ уровня	№ задания	«Цена» одного задания	Сумма баллов	Отметка в баллах по десятибалльной шкале
1 уровень	1.1. 1.2. 1.3. 1.4. 1.5. 1.6.	0,5 0,5 0,5 0,5 0,5 0,5	3	1-3
2 уровень	2.1. 2.2.	1 2	3	3-6
3 уровень	3.	4	4	7-10

ВОПРОСЫ
для подготовки к обязательной контрольной работе №1
по учебному предмету «Экономика организации**»**
Специальность2-37 01 01 «Двигатели внутреннего сгорания»

1. Поясните сущность отрасли промышленности.
2. Назовите отрасли материального и нематериального производства.
3. Дайте характеристику промышленности. Поясните ее значение для экономики страны
4. Поясните сущность организации (предприятия)
5. Поясните признаки организации
6. Дайте краткую характеристику понятия Производственный процесс
7. Дайте характеристику понятия Коммерческие предприятия (организации) — это ...
8. Назовите как классифицируются предприятия по организационно-правовой форме
9. Дайте определение следующему понятию: Обмен — это...
10. Дайте определение следующему понятию: Потребность — это...
11. Дайте определение следующему понятию: Распределение — это …
12. Дайте определение следующему понятию: Производство — это …
13. Дайте определение следующему понятию: Экономика — это …
14. Поясните сущность основных средств
15. Поясните, в чем состоит отличие основных фондов от основных средств
16. Назовите критерии отнесения объектов к основным средствам
17. Поясните сущность Морального износа
18. Поясните сущность Физического износа
19. Дайте характеристику Первоначальной стоимости основных средств
20. Дайте характеристику Переоцененной (Восстановительной) стоимости основных средств
21. Дайте характеристику Остаточной стоимости основных средств
22. Дайте характеристику Ликвидационной стоимости основных средств
23. Поясните сущность Амортизации
24. Поясните сущность Активной части основных фондов
25. Поясните сущность Пассивной части основных фондов
26. Дайте характеристику простого и расширенного воспроизводства основных средств
27. Поясните, в чем состоит отличие основных средств от оборотных средств
28. Поясните сущность оборотных средств (краткосрочных активов)
29. Поясните сущность Оборотных производственных фондов
30. Поясните сущность Фондов обращения
31. Дайте характеристику оборотных средств по источникам формирования
32. Поясните сущность трудовых ресурсов, персонала организации
33. Поясните, кто относится к трудовым ресурсам
34. Поясните классификацию трудовых ресурсов
35. Поясните сущность трудового потенциала организации
36. Дайте определение следующему понятию: Профессия —это …
37. Дайте определение следующему понятию: Специальность — это …
38. Дайте определение следующему понятию: Рабочие — ...
39. Дайте определение следующему понятию: Руководители — ...
40. Дайте определение следующему понятию: Специалисты — ...
41. Дайте определение следующему понятию: Служащие — это …

42. Сформулируйте определение термина «Списочная численность трудовых ресурсов».
43. Сформулируйте определение термина «Явочная численность трудовых ресурсов».
44. Дайте определение следующему понятию: Трудоёмкость — это ...
45. Дайте определение следующему понятию: Выработка — это ...
46. Раскройте содержание понятия производительность труда
47. Предложите мероприятия по повышению производительности труда
48. Поясните сущность и классификацию материальных ресурсов.
49.. Дайте краткую характеристику понятия Сырьё (сырой материал) — это...
50. Предложите мероприятия по эффективному расходованию материальных ресурсов, сокращению брака, потерь.
51. Поясните сущность сдельной формы оплаты труда.
52. Назовите и дайте характеристику систем сдельной формы оплаты труда.
53. Дайте характеристику повременной формы оплаты труда.
54. Назовите и дайте характеристику систем повременной формы оплаты труда.
55. Дайте определение понятия «минимальная заработная плата».
56. Дайте определение понятия «номинальная заработная плата».
57. Дайте определение понятия «реальная заработная плата».
58. Дайте определение понятия «фонд заработной платы».
59. Соотнесите Признак классификации и Классификационные группировки основных средств
60. Соотнесите Способы начисления амортизации и Алгоритм определения годовой суммы амортизации

Тематика практических заданий, которые выносятся на обязательную контрольную работу

1. Определение среднегодовой стоимости основных производственных средств.
2. Расчет суммы амортизационных отчислений.
3. Расчет показателей эффективности использования основных средств.
4. Расчет показателей эффективности использования оборотных средств.
5. Расчет производительности труда работников.
6. Определение потребности в трудовых ресурсах.
7. Определение численности работников
8. Определение размера заработной платы

Типовые задачи, для подготовки к обязательной контрольной работе

1 Задача.

Стоимость основных средств на начало года на предприятии составляет 42 000 тыс. р. С 1 мая введено в эксплуатацию оборудование стоимостью 72 тыс. р., а с 1 сентября выбыло оборудования стоимостью 50 тыс. р. Среднегодовая численность ППП составляет 230 чел. Объем производства продукции за анализируемый год составил 73 тыс. т. Вся продукция была реализована по цене 33 р. за тонну.

Определить среднегодовую стоимость основных средств.

2 Задача.

Рассчитать амортизационные отчисления по годам линейным методом. Амортизируемая стоимость объекта – 1800 тыс. руб. Срок полезного использования – 15 лет.

3 Задача.

Рассчитать амортизационные отчисления по годам методом уменьшаемого остатка. Амортизируемая стоимость объекта – 1800 тыс. руб. Срок полезного использования – 15 лет. Коэффициент ускорения равен 2.

4 Задача.

Рассчитать амортизационные отчисления по годам методом суммы чисел лет. Амортизируемая стоимость объекта – 1800 тыс. руб. Срок полезного использования – 15 лет.

5 Задача

В отчетном году было реализовано продукции на сумму 320000 руб., прибыль составила 9500 руб. Стоимость основных средств на начало года составила 520000 руб. 01.07 организацией приобретено оборудование на сумму 42500 руб., 01.05 было ликвидировано оборудование на сумму 33300 руб. Среднесписочная численность работающих в организации составила 250 чел.

Определите среднегодовую стоимость основных средств, фондоотдачу, фондоемкость, фондовооруженность, фондорентабельность.

6 Задача.

Объем реализованной продукции в год составляет 112 тыс. штук. Цена единицы продукции 1310 руб. Средний остаток оборотных средств составляет 1750 тыс. руб. определить коэффициент оборачиваемости и длительность одного оборота оборотных средств.

7 Задача.

Оцените эффективность использования оборотных средств организации на основе данных, приведенных в таблице, рассчитайте сумму высвобожденных или вовлеченных средств в оборот:

Показатели	**Прошлый год**	**Отчетный год**
1. Реализация продукции, тыс. р.	128200	131000
2. Среднегодовая стоимость оборотных средств, тыс. р.	81500	82000

Сделайте вывод.

8 Задача.

Выручка от реализации продукции за отчетный год составила 1660 тыс. руб., средний остаток оборотных средств – 164 тыс. руб.

Определите коэффициент оборачиваемости и длительность одного оборота оборотных средств в отчетном году и величину высвободившихся (дополнительно вовлеченных) оборотных средств, если за предыдущий год коэффициент оборачиваемости составил 6,7 оборота.

9 Задача.

В цехе установлено 170 станков-автоматов. Режим работы двухсменный, пятидневная рабочая неделя. Норма обслуживания – 7 станков на одного наладчика.

10 Задача.

В цехе машиностроительного предприятия имеется1 70 агрегатов. Каждый агрегат обслуживается звеном в составе трех человек. График работы четырехсменный. Предприятие работает непрерывно, а каждый рабочий – 230дней в году.

Определить явочную и списочную численность рабочих.

11 Задача.

В цехе непрерывного производства функционируют 160 аппаратов для выработки полуфабрикатов. Каждый аппарат обслуживается звеном в составе 3 человек. График работы четырехсменный (смена по 6 ч).

Определить плановую численность рабочих.

12 Задача.

На производственном участке в течение года необходимо изготовить 54000 деталей. Сменная норма выработки на одного работающего – 125 деталей, норма выполняется в среднем на 120 %. В планируемом году – 1225 рабочих дней.

Определить плановую численность рабочих.

13 Задача.

Определить плановую численность рабочих сдельщиков, если нормативная трудоемкость товарной продукции по действующим нормам составляет 3600 тыс. нормо-часов. Коэффициент выполнения норм – 1,2. В плановом году 365 дней, из них 104 выходных и 8 праздничных. Планированные невыходы на работу предусмотрены в размере 10 % от номинального фонда времени. Средняя продолжительность рабочего дня 8,0 часов.

14 Задача.

Рассчитайте производительность труда на планируемый год на основе следующих данных:

В отчетном году прибыль организации составила 102 тыс. р., в планируемом году прогнозируется ее увеличить на 2,08 %. Среднемесячная заработная плата в отчетном году составила 1150 р., в планируемом году фонд заработной платы увеличиться на 50 тыс. р. Среднесписочная численность работников данной организации увеличится с 28 до 32 человек.

15 Задача.

Общий расход металла на производство партии деталей – 52 т. При этом потери составляют 20 % общего расхода. В результате мероприятий по модернизации производства абсолютная величина потерь металла снизится на 2,5 т. Сравнить коэффициенты использования металла до и после модернизации.

16 Задача.

Определить, на каком предприятии рациональнее используются материальные ресурсы при изготовлении аналогичных деталей с одинаковыми нормами расхода, равными 1,6 кг, если известно:

а) отходы на первом предприятии составляют 0,7 кг;

б) расходный коэффициент на втором предприятии равен 1,35.

17 Задача

Определить заработок специалиста с месячным окладом 650 руб. В рассматриваемом месяце по плану 25 рабочих дня. Фактически было отработано им 20 дней. По результатам работы предприятия специалисты премируются в размере 30% от фактического месячного оклада.

18 Задача.

Токарь 5-го разряда в текущем месяце изготовил 620 деталей.

Часовая тарифная ставка – 2,5 руб. Норма времени – 0,42 часа. За перевыполнение норм выработки предусмотрена премия в размере 22% сдельного заработка. Рассчитать заработную плату.

19 Задача.

Рассчитать общую сумму заработной платы рабочего-сдельщика, если норма времени 2 чел. ч, за месяц (22 рабочих дня, 8 часовая рабочая смена) выполнено 100 операций по обработке деталей по расценке 29 руб. за операцию. За операции, выполненные сверхнорм, оплата прогрессивная, по удвоенным расценкам.

20 Задача.

Положением об оплате труда предусмотрено увеличивать сдельную расценку при перевыполнении месячной нормы выработки от 1 до 5% - на 10%, от 5 и выше – на 15%. Сдельная расценка на одну деталь – 0,5 руб. Норма выработки – 1800 единиц. Токарь обработал 2100 деталей. Рассчитать всего сумму зарплаты за месяц

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

КРИТЕРИИ
оценки результатов учебной деятельности обучающихся

№ п/п	Отметка в баллах	Показатели оценки по учебным предметам (модулю)
1	1 (один)	Различение объектов изучения программного учебного материала, предъявленных в готовом виде (основных терминов, понятий, определений); осуществление соответствующих практических действий
2	2 (два)	Воспроизведение части программного учебного материала по памяти (фрагментарный пересказ и перечисление изученных явлений и процессов); осуществление умственных и практических действий по образцу
3	3 (три)	Воспроизведение большей части программного учебного материала (описание с элементами объяснения изученных явлений, процессов, методик); применение знаний в знакомой ситуации по образцу; наличие единичных существенных ошибок
4	4 (четыре)	Осознанное воспроизведение большей части программного учебного материала (описание с объяснением изученных явлений, процессов, методик); применение знаний в знакомой ситуации по образцу; наличие несущественных ошибок
5	5 (пять)	Полное знание и осознанное воспроизведение всего программного учебного материала; владение программным учебным материалом в знакомой ситуации (описание и объяснение изученных явлений, процессов, методик); выполнение заданий по образцу, на основе предписаний; наличие несущественных ошибок
6	6 (шесть)	Полное, прочное знание и воспроизведение программного учебного материала; владение программным учебным материалом в знакомой ситуации (развернутое описание и объяснение изученных явлений, процессов, методик; формулирование выводов); недостаточно самостоятельное выполнение заданий; наличие единичных несущественных ошибок
7	7 (семь)	Полное, прочное, глубокое знание и воспроизведение программного учебного материала; оперирование программным учебным материалом в знакомой ситуации (развернутое описание и объяснение изученных явлений, процессов, методик; формулирование выводов); самостоятельное выполнение заданий; наличие единичных несущественных ошибок

8	8 (восемь)	Полное, прочное, глубокое знание и воспроизведение программного учебного материала; оперирование программным учебным материалом в знакомой ситуации; самостоятельное выполнение заданий; оперирование программным материалом в частично измененной ситуации; наличие единичных несущественных ошибок
9	9 (девять)	Полное, прочное, глубокое системное знание программного учебного материала, свободное оперирование программным материалом в частично измененной ситуации (разбор производственных ситуаций, самостоятельный выбор способов их разрешения)
10	10 (десять)	Свободное оперирование программным учебным материалом; применение знаний и умений в незнакомой ситуации (самостоятельные действия по описанию, объяснению изученных явлений, процессов, методик); предложение новых подходов к организации процессов, наличие элементов творческого характера при выполнении заданий

Таблица 2.

Стоимость ошибок

Примерный перечень возможных ошибок	**Стоимость за 1ошибку**
Несущественные ошибки, погрешности в оформлении:	
не точные 1-2 округления, которые не исказили конечный результат; в работе есть 1-2 исправления, зачеркивания; указаны не все единицы измерения (в 1-2 действиях); в единичных случаях отсутствуют пояснения к действиям при решении задачи; в единичных случаях отсутствуют формулы при решении задачи, но задача решена верно, даны все пояснения; по ходу решения сделаны отдельные расчеты, которые не предполагает условие задания (лишние действия), но в целом расчет пояснен и выполнен правильно; неграмотная математическая запись арифметических действий, но результат расчета верен (т.е. запись в виде сокращенного алгоритма вычислений);	0,25 балла
не аккуратно выполнена работа (много зачеркиваний и исправлений), но ответы верные; неверно указаны единицы измерения (в 1 – 2 случаях); не все указаны формулы, используемые при решении задачи (меньше половины); арифметические ошибки (не точное округление по ходу решения задачи, не точный подсчет в одном из действий), которые не привели к логическому искажению конечных результатов (оставшемуся незамеченным); неточная, неполная формулировка экономических понятий, не искажающая их сущность; нет ответа к задаче либо ответ не верный;	0,5 балла
не дано определение понятия экономического показателя; перечислено менее половины видов, элементов, формул изучаемого объекта и т.п.; названо менее 4 путей улучшения показателей;	0,75 балла
Существенные ошибки:	
нет 1-2 действий (расчетов показателей), более половины действий сделано верно; нет названий действий в задаче; не указаны или неверно указаны единицы измерения по ходу решения всей задачи;	1 балл
отсутствуют формулы, но ход решения задачи верный;	1,25 балла
большая часть ответа содержит материал не по существу вопроса, но в ответе коротко затронута сущность вопроса;	1,5 балла
Грубые ошибки:	
- отсутствие ответа на вопрос; - неверный ответ на вопрос; - ответ не на тот вопрос; - решение задачи, в котором отсутствует логический смысл; - отсутствие решения задачи.	согласно количеству баллов за задание

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
МИНСКИЙ ГОРОДСКОЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ

Зам директора по учебной работе
_____Т.В. Плосковицкая
«____»_____2024 г.

ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ

Методические указания по выполнению курсовой работы для специальностей 2 – 36 01 01 «Технология машиностроения» 2-36 01 01-01 Технология машиностроения (производственная деятельность) 2-36 01 03 «Технологическое оборудование машиностроительного производства» 2-37 01 01 Двигатели внутреннего сгорания (специализация 2-37 01 01 31 Технология производства двигателей внутреннего сгорания)

Минск 2024

СОДЕРЖАНИЕ

Введение
1. Характеристика процесса восстановления (ремонта, механической обработки детали)
2. Расчёт стоимости основных фондов и амортизации.
3. Расчёт численности работников участка.
4. Расчёт фондов заработной платы работников участка.
5. Расчёт стоимости материалов, энергии, инструментов
6. Расчёт калькуляции себестоимости продукции.
7. Расчёт отпускной цены детали.
8. Расчёт технико-экономических показателей участка.
Список литературы

ВВЕДЕНИЕ

Экономика организации (фирмы или другого хозяйствующего субъекта) отражает все экономические, политические, социальные, технические и организационные проблемы общества. Ведь предприятие – это основное производственное звено реального сектора экономики любого государства.

На предприятиях производятся средства и предметы труда, составляющие материальную основу жизнедеятельности человека и безопасности государства. Предприятия являются основным источником дохода для подавляющей части населения и главным фактором негативного воздействия на природную среду. Только на предприятиях в процессе трудовой деятельности происходит становление человека как творческой личности, гармоничное формирование всех его качеств. Здесь переплетаются интересы личности, профессионального коллектива и общества, возникают и разрешаются их противоречия. Именно поэтому предприятия являются центром всех социально-экономических преобразований.

Руководитель и специалисты должны обладать новым типом экономического мышления, уметь самостоятельно принимать правильные решения для достижения поставленных целей. Правильное, эффективное хозяйственное решение – это, прежде всего, всесторонне обдуманное решение. Необходимо задуматься над тем, что сегодня происходит на отечественных предприятиях и, исходя из этого, принять участие в улучшении хозяйственной деятельности предприятия.

Новые задачи требуют от выпускников колледжа новых знаний, умений и навыков. Выпускники колледжа обязаны подходить к решению технических задач с широты экономических и социальных позиций и в неразрывной связи со всей системой общественных отношений, активно участвовать в решении проблем повышения эффективности и качества работы.

Проектирование новых и совершенствование существующих процессов сопровождается проведением технико-экономического анализа, направленного на определение экономической эффективности проекта, выбора лучшего варианта технического процесса. Это требует непрерывного совершенствования экономической подготовки учащихся колледжа. Глубокие экономические знания учащихся неэкономических специальностей являются неотъемлемой составной частью фундаментальной технической подготовки. Экономическая подготовка техников-технологов ведется при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин. Завершающим этапом экономической подготовки учащихся является экономическое обоснование принятых решений в курсовой работе. Учащимся необходимо самостоятельно внести рациональные и, с экономической точки зрения, выгодные для производственного процесса предложения, которые были бы эффективными и улучшили хозяйственную деятельность организации.

Курсовая работа по экономике организации имеет цель закрепить знания по экономике, развить навыки выполнения экономических расчетов по обоснованию технических решений; должна показать, насколько будущий специалист умеет грамотно экономически мыслить, проводить количественный анализ альтернативных вариантов технических решений, выполнять расчеты экономической эффективности.

Настоящие методические указания имеют цель помочь выполнить курсовую работу по экономике организации.

В введении учащийся должен указать:

Во введении отражаются современное состояние капитального ремонта ДВС и важнейшие направления развития в этой области; мероприятия по разработке и совершенствованию существующих технологических процессов восстановления деталей с внедрением ресурсосберегающих технологий, повышению производительности труда, улучшению качества продукции и увеличению срока работы изделий; значение и технико-экономическая целесообразность восстановления деталей. Необходимо также указать цель и задачи курсовой работы

Технико-экономические расчеты, выполненные по участку механической обработки (либо другой вариант)…..

Деталь предназначена для…

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

1.Технологический процесс механической обработки детали ремонта (*восстановления*) …:

Таблица 1– Технологический процесс механической обработки детали ремонта (*восстановления*) …

№	Наименование операции	Норма времени, $t_{шт}$, мин	Разряд работ
005 …			

2. Годовая программа выпуска деталей, штук.
3. Масса заготовки и масса детали, кг.
4. Марка материала детали, цена 1 кг материала, цена 1 кг отходов.
5. Цена, габариты, мощность электродвигателей применяемого на участке оборудования:

Таблица 2 – Оборудование, применяемое на участке

№ п/п	Наименование операции	Наименование и модель станка	Тшт, мин	Габариты оборудо-вания, мм ×мм	Установ-ленная мощность, кВт	Цена оборудования, тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7
	……					
	Итого	x		x		x

6. Процент премии для работников участка.
7. Рентабельность детали по базовому варианту технологического процесса.
8. Полная себестоимость детали по базовому варианту.
9. Наименование и цены вспомогательных материалов, применяемых на участке:

Таблица 3 – Вспомогательный материал, применяемый на участке

Наименование вспомогательного материала	Ед. изме-рения	Цена, руб.	Количество станков, на которых применяется данный материал
обтирочный материал	кг		
керосин	кг		
эмульсия	л		
машинное масло	кг		
солидол	кг		
технический вазелин	кг		
сульфофрезол	кг		
веретенное масло	кг		
кальцинированная сода	кг		
мыло (для рабочих)	кг		
обтирочный материал (для рабочих)	кг		

10. Цены (тарифы) на электрическую энергию, тепловую энергию, воду, сжатый воздух:

Таблица 4 –Цены (тарифы) на электроэнергию, воду, воздух

Наименование	Ед. измерения	Цена, руб.
Силовая электрическая энергия	1кВт*ч	
Электроэнергия для освещения	1кВт*ч	
Тепловая энергия	1Гкал	
Вода для бытовых нужд	1м^3	
Вода для производственных целей	1м^3	
Сжатый воздух	1м^3	

11. Часовые тарифные ставки рабочих, руб.

Данные для определения фонда заработной платы (таблица 5).

Таблица 5 – Часовые тарифные ставки рабочих

Разряд рабочего	Часовая тарифная ставка, руб. (Сч)
1 Разряд	
2 Разряд	
3 Разряд	
4 Разряд	
5 Разряд	
6 Разряд	

14. Исходные данные для определения отпускной цены (таблица 6):

Таблица 6 – Исходные данные для определения отпускной цены

№ п/п	Наименование	Ед.измер.	Обозначение	Значение
1	2	3	4	5
1	Коэффициент премирования для работников участка	к-т	$К_{прем}$	
2	Коэффициент, учитывающий транспортно-заготовительные расходы	к-т	$К_{тз}$	
3	Коэффициент доплат для работников участка	к-т	$К_{д}$	
4	Процент затрат на топливо и энергию на технологические цели	%	$Н_{т.э}$	
5	Стоимость покупных комплектующих изделий, полуфабрикатов, предусмотренных конструкцией изделия	руб.	$Ц_{п.ед}$	
6	Процент дополнительной заработной платы	%	$Н_{ЗПД}$	

7	Норматив отчислений в фонд социальной защиты населения	%	$Ф_{сзн}$	
8	Норматив отчислений на страхование от несчастных случаев на производстве	%	$Ф_{гос.страх}$	
9	Процент расходов на износ инструментов целевого назначения	%	$Н_{изн}$	
10	Процент общепроизводственных расходов от основной заработной платы производственных рабочих цеха	%	$Н_{оп}$	
11	Процент общехозяйственных расходов от основной заработной платы производственных рабочих цеха	%	$Н_{ох}$	
12	Процент прочих производственных расходов	%	$Н_{проч}$	
13	Процент коммерческих расходов к производственной себестоимости	%	$Н_{реал}$	
14	Процент рентабельности продукции, принятый на предприятии	%	$Р_{пр}$	
15	Годовая программа производства детали	шт.	N	

15. Оклады руководителей, специалистов, младшего обслуживающего персонала на участке.

16. Стоимость производственной и вспомогательной площадей, руб/м^2.

1 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЦЕССА ВОССТАНОВЛЕНИЯ …..

В данном разделе учащиеся должны дать характеристику ремонтируемой (восстанавливаемой, изготавливаемой) детали, привести причины замены, описать метод восстановления детали.

Таблица 1.1 – Оборудование, применяемое на участке

№ п/п	Наименование операции	Наименование и модель станка
1	2	3
	……	
	Итого	x

Для ремонта детали используется мерительный инструмент, техоснастка:

Перечень и стоимость применяемого режущего инструмента на основных операциях:

Таблица 1.2 –Режущий инструмент, применяемый на участке

№	Наименование режущего инструмента	Цена, руб.
005 …		

В качестве производственного инвентаря используется:

(указать название, модель, стоимость)

2 РАСЧЕТ СТОИМОСТИ ОСНОВНЫХ ФОНДОВ И АМОРТИЗАЦИИ

2.1 Расчет потребного количества оборудования

Потребное количество оборудования на каждой операции технологического процесса определяется по формуле 2.1.

$$n_{p_i} = \frac{T_{шт(шт-к)_i} \times N_г}{F_{до} \times K_в \times 60} \quad , \tag{2.1}$$

где $T_{шт(шт-к)}$ – штучное (штучно-калькуляционное) время на выполнение i–ой операции, мин;

n_{pi} – расчетное количество оборудования на i–ой операции;

i – номер операции;

$N_г$ – годовая программа выпуска детали, шт;

$F_{д.о}$ – действительный годовой фонд времени работы оборудования, час (принимается для оборудования, работающего в одну смену – 2037 часов, в две – 4074 часов, в три – 6111 часов);

$K_в$ – коэффициент выполнения норм выработки (принимается 1,0…1,2);

60 – коэффициент перевода минут в часы.

2.2 Расчет коэффициента загрузки оборудования

Коэффициент загрузки оборудования по операциям технологического процесса определяется по формуле 2.2

$$K_{зi} = \frac{n_{pi}}{n_{npi}}, \tag{2.2}$$

где $K_{зi}$ – коэффициент загрузки оборудования на i–ой операции;

n_{npi} – принятое количество оборудование на i–ой операции.

2.3 Расчет среднего коэффициента загрузки оборудования на участке

Расчет среднего коэффициента оборудования на участке определяем по формуле 2.3

$$K_з = \frac{\sum_{i=1}^{m} n_{pi}}{\sum_{i=1}^{m} n_{npi}}, \tag{2.3}$$

где m – количество операций технологического процесса;

$K_з$ – средний коэффициент загрузки оборудования на участке.

При недогрузке участка необходимо по возможности догрузить оборудование другой технологически родственной деталью (или несколькими).

Дальнейший расчет ведется по базовой детали.

2.4 Расчет стоимости рабочих машин и оборудования

Первоначальная стоимость оборудования участка определяется по формуле 2.4

$$С_{п} = Ц_{об} + C_{ТМ}, \quad (2.4)$$

где $С_{п}$ – первоначальная стоимость оборудования, руб.;

$Ц_{об}$ – цена оборудования, руб.;

$С_{ТМ}$ – затраты на транспортировку и монтаж оборудования, руб. (применяются в размере 5–15% от цены оборудования).

Расчет стоимости оборудования участка ведем по формуле 2.4 и полученные расчёты сводим в таблицу 2.1.

Таблица 2.1– Расчет стоимости оборудования участка

Наименование оборудования	Модель станка	Принятое количество	Мощность элек.двиг.кВт		Цена тыс.руб.		Затраты на транспорт. и монтаж тыс.руб.	Перво-начальная стоимость тыс.руб
			одного станка	всех станков	одного станка	всех стан-ков		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого:	-		-		-			

2.5 Расчет стоимости здания

Стоимость основных средств участка (цеха) складывается из стоимости: зданий и сооружений, технологического оборудования, дорогостоящих инструментов и приспособлений, дорогостоящего производственного и хозяйственного инвентаря.

Стоимость здания производственного и вспомогательного назначения определяется исходя из стоимости $1 м^2$.

Стоимость части здания, занимаемой участком, определяется исходя из величины производственной площади и цены $1 м^2$. Величину капитальных вложений в здание можно определить по формуле 2.5.

$$К_{зд} = S_{об} \times Ц_{пл} \quad (2.5)$$

где $S_{об}$ – величина общей площади, занимаемой всеми видами оборудования и производственного инвентаря (контрольный стол, верстак), $м^2$;

$Ц_{ПЛ}$ – цена 1 $м^2$ производственной площади, принимается 200 у.е. (по курсу доллара на момент проведения расчетов).

Производственная площадь, занимаемая станками, определяется по формуле 2.6:

$$S_{тз} = \sum f_{i} \times n_{npi} \times K_{\partial i} \quad (2.6)$$

где f_i – площадь станка по габаритам на i – ой операции (длина × ширину), м^2;

$n_{пр-}$ – принятое количество станков на i – ой операции;

$K_{\partial i}$ – коэффициент, учитывающий дополнительную площадь для станка на í – ой операции (значение принимается из таблицы 2.2).

Таблица 2.2 – Значение коэффициента, учитывающего дополнительную площадь

Площадь станка по габаритам, м^2	Более 20	10-20	6-10	4-6	2-4	Менее 2
Значение коэффициента	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0

Расчет производственной площади участка ведется по формуле 1.5 и полученные расчёты сводятся в таблицу 2.3.

Таблица 2.3 – Расчет производственной площади участка

Наименование оборудования	Принятое количество	Габариты м×м	Площадь по габаритам, м^2		Коэффициент дополнительной площади	Производ-ственная площадь, м^2
			одного станка	всех станков		
1	2	3	4	5	6	7
Итого:		-	-		-	

Площадь вспомогательных помещений (склады, места контроля, бытовые помещения) принимается в размере 25% от производственной площади.

Общая площадь участка определяется по формуле 2.7

$$S_{общ} = S_{пр} + S_{всп}, \quad (2.7)$$

где $S_{общ}$ – общая площадь участка, м^2;

$S_{всп}$ – площадь вспомогательных помещений, м^2.

Стоимость здания определяется по формуле 2.8

$$C_{зд} = S_{пр} \times Ц_{пр} + S_{всп} \times Ц_{всп} \quad (2.8)$$

где $Ц_{пр}$ – стоимость м^2 производственной площади (приложение), руб.;

$Ц_{всп}$ – стоимость м^2 вспомогательной площади (приложение), руб.

2.6 Расчет стоимости силовых машин и оборудования

Стоимость силовых машин и оборудования (цеховые распределительные устройства, трансформаторы и др.) принимаем в размере 50 у.е 1 *кВт* установленной мощности электродвигателей станков участка.

$$C_{смо} = Ц_{смо} \times N_{уст}, \quad (2.9)$$

где $C_{смо}$ – стоимость силовых машин и оборудования, руб.;

$N_{уст}$ – суммарная установленная мощность электродвигателя станков, *кВт;*

$Ц_{смо}$ – стоимость силовых машин и оборудования на 1 кВт мощности электродвигателей станков, руб.

2.7 Расчет стоимости транспортных средств

Стоимость транспортных средств определяется исходя из их цены и количества или укрупненно в размере 10% от стоимости рабочих машин и оборудования.

$$С_{т.р} = \frac{10 \times C_{рмо}}{100}, \quad (2.10)$$

где $С_{рмо}$ – первоначальная стоимость рабочих машин и оборудования ($С_п$), руб.

2.8 Расчет стоимости дорогостоящего и долгослужащего инструмента

К дорогостоящему и долгослужащему инструменту относятся технологическая оснастка, которая стоит более 30 минимальных заработных плат независимо от сроков службы, и которая служит более одного года независимо от ее стоимости.

Стоимость дорогостоящего и долгослужащего инструмента определяется в размере 1–10% от стоимости рабочих машин и оборудования (технологического оборудования).

$$C_{дди} = \frac{(1...10) \times C_{рмо}}{100}, \quad (2.11)$$

где $С_{дди}$ – стоимость дорогостоящего и долгослужащего инструмента, руб.

2.9 Расчет стоимости производственного и хозяйственного инвентаря

Стоимость производственного и хозяйственного инвентаря принимается в размере 1…5% от первоначальной стоимости рабочих машин и оборудования и здания.

$$C_{пхи} = \frac{(1...5) \times (C_{зд} + C_{рмо})}{100} \quad (2.12)$$

где $С_{пхи}$ – стоимость производственного и хозяйственного инвентаря, руб.

Результаты расчета величины инвестиций в основные средства целесообразно свести в таблицу 2.4.

Таблица 2.4 - Инвестиции в основные средства, руб.

Категория инвестиций	Сумма, руб.
1. Капитальные вложения в здания	
2. Капитальные вложения в оборудование	
3. Капитальные вложения в дорогостоящий инструмент и технологическую оснастку	
4. Капитальные вложения в производственный инвентарь	
Итого:	

2.10 Расчет амортизации основных фондов

Расчет годовой амортизации основных фондов ведется по формуле 2.13

$$A = \frac{C_п \times H_a}{100}, \qquad (2.13)$$

где А – годовая сумма амортизационных отчислений, руб.;

$С_п$ – первоначальная стоимость основных фондов, руб.;

$Н_a$ – годовая норма амортизации, %.

Годовая сумма амортизационных отчислений определяется по каждой группе основных фондов.

Расчет амортизации и структуры основных фондов (ОФ) ведем по формуле 2.13 и полученные расчёты сводим в таблицу 2.5.

Таблица 2.5 – Расчет амортизации и структуры основных фондов

Наименование групп ОФ	Первоначальная стоимость ОФ, $С_п$ руб.	Структура ОФ, %	Норма амортизации, $Н_a$,%	Годовая сумма амортизации (А), руб.
1. Здания; 2. Рабочие машины и оборудование: 2.1 Станки с ручным управлением; 2.2 Станки металлорежущие с ЧПУ, автоматы, полуавтоматы без ЧПУ 3. Силовые машины и оборудование; 4. Транспортные средства 5. Дорогостоящий и долгослужащий инструмент; 6 Производственный и хозяйственный инвентарь;			**1,2** **-** **6,7** **10,0** **4,4** **12,5** **20** **9,1**	
Итого:		100	**-**	

3 РАСЧЕТ ЧИСЛЕННОСТИ РАБОТНИКОВ УЧАСТКА

3.1 Расчёт численности основных рабочих

При определении численности основных рабочих необходимо принять решение о целесообразности применения на участке многостаночного обслуживания. Многостаночное обслуживание – это передовая форма организации труда.

Техническими предпосылками развития многостаночного обслуживания являются повышение уровня автоматизации используемого оборудования, улучшение системы управления оборудованием и конструкции технологической оснастки, в результате которых уменьшается доля ручного труда по обслуживанию оборудования и увеличивается доля автоматической его работы.

Организационными предпосылками введения многостаночного обслуживания являются:

– рациональная планировка оборудования на рабочем месте, обеспечивающая удобство его обслуживания;

– кратчайшие маршруты перехода от станка к станку;

– реализация наиболее эффективной системы обслуживания рабочих мест;

– изменение форм разделения и кооперации труда таким образом, чтобы большинство функций (наладка, подналадка станков, передача деталей, заточка инструментов) выполнялись вспомогательными рабочими.

Многостаночное обслуживание необходимо применять в тех случаях, когда это возможно. При выборе варианта многостаночного обслуживания необходимо использовать планировку производственного участка.

Многостаночному обслуживанию могут подвергаться станки рядом расположенные, выполняющие одинаковые или разнородные операции. Запрещается объединять для многостаночного обслуживания оборудование, расположенное по разные стороны от транспортного средства (конвейера).

Для рассмотрения целесообразности применения многостаночного обслуживания необходимо проанализировать следующее условие:

$$T_о \geq T_в + T_{пер}; \quad (3.1)$$

где $T_о$ – основное время на операциях, мин;

$T_в$ – вспомогательное время, мин;

$T_{пер}$ – время перехода рабочего от станка к станку, мин., принимается в пределах 0,015…0,016 мин за один метр перехода.

Построение циклограмм следует начинать с наиболее трудоемкой операции. При построении циклограмм рассматривают только те операции, которые по расположению оборудования могут выполняться одним рабочим. Например, соседние станки в поточной линии или группа станков одной модели. На основе циклограмм многостаночного обслуживания численность рабочих определяется на одну смену, при работе оборудования в две смены необходимо полученное число рабочих умножить на два.

В случае, если $T_о > T_в + T_{пер}$, у рабочего возникает свободное время, при $T_о < T_в + T_{пер}$ образуются простои оборудования. Таким образом, число станков,

включаемых в многостаночное рабочее место, не должно превышать определенного предела, с тем чтобы по возможности не допустить как простоев рабочего, так и простоев оборудования.

Количество станков, объединенных в группу для многостаночного обслуживания, определяется следующим образом:

– для станков–дублеров и станков с равной длительностью операций:

$$n = (To \times Кд / Tв + Tпер) + 1, \quad (3.2)$$

– для станков с различной длительностью выполняемых операций:

$$n = (\sum To \times Кд / \sum Tз) + 1, \quad (3.3)$$

где $\sum Tз$ – общее время занятости рабочего при обслуживании группы станков, мин.

$$Tз = Tв + Tпер, \quad (3.4)$$

Таблица 3.1 – Значение коэффициента Кд

Тип производства	Оборудование	
	универсальное	специализированное
Массовое	0,85	0,9
Серийное	0,7	0,8
Единичное	0,65	0,75

Количество станков, выполняющих разные операции, которые может обслужить один рабочий, определяется при построении циклограммы многостаночного обслуживания.

После выбора вариантов многостаночного обслуживания при расчете численности основных рабочих необходимо учесть сменность работы участка.

На операциях, где многостаночное обслуживание невозможно, численность основных рабочих определяется по формуле 3.5

$$Ч_{о.р} = \frac{T_{шт(шт-к)} \times N_г}{F_{д.р} \times K_в \times 60}, \quad (3.5)$$

где $Ч_{о.р}$ – численность основных рабочих, чел.

$F_{д.р}$ – действительный годовой фонд времени работы рабочего (принимается 1860 час), час;

Кв – коэффициент выполнения норм выработки (принимается в пределах 1,0…1,2).

Количество основных рабочих, полученное расчетным путем, корректируют с количеством станков на операции.

Результаты расчетов численности основных рабочих сводим в таблицу 3.2.

Таблица 3.2– Ведомость по основным рабочим

Наименование профессии	Разряд рабочих	Модель станка	Количество рабочих на **две смены**	Количество станков
1	2	3	4	5
Итого:	-	-		

3.2 Расчет численности вспомогательных рабочих

Численность вспомогательных рабочих определяется исходя из количества станков на участке, норм обслуживания, сменности работы.

В расчете необходимо определить численность вспомогательных рабочих следующих профессий: наладчиков, слесарей-ремонтников, электромонтеров, смазчиков, контролеров.

(!) Нормы обслуживания для вспомогательных рабочих приведены в приложении 2.

Количество вспомогательных рабочих (наладчиков, слесарей-ремонтников, слесарей- электриков, смазчиков) определяется по формуле 3.6.

$$Ч_{вр} = \frac{n_{пр} \times К_{см}}{Н_{о}}, \quad (3.6)$$

где $Ч_{вр}$ – численность вспомогательных рабочих, чел.;

$n_{пр}$ – принятое количество станков на участке;

$Н_{о}$ – норма обслуживания на одного рабочего, станков;

$К_{см}$ – количество смен работы участка.

(!)Расчёт по формуле 3.6 производится отдельно для наладчиков, для слесарей–ремонтников, для электромонтеров, для смазчиков (разряды вспомогательных рабочих приведены в приложении 5).

(!) При недогрузке вспомогательных рабочих отдельных профессий необходимо применять на участке совмещение профессий.

Количество контролеров принимается в зависимости от количества основных рабочих на участке и в зависимости от размера деталей:

–1 чел. на 10 основных рабочих для мелких деталей;

–1 чел. на 18 основных рабочих для средних деталей;

–1 чел. на 25 основных рабочих для крупных деталей.

При необходимости может рассчитываться численность транспортных рабочих принимается 1 чел. на 35 основных рабочих.

Результаты расчета количества вспомогательных рабочих сводим в таблицу 3.3.

Таблица 3.3 – Ведомость по вспомогательным рабочим

Профессия вспомогательных рабочих	Разряд рабочих	Количество рабочих
Итого:	-	

3.3 Расчет количества руководителей и специалистов

Численность руководителей ($Ч_{руковод}$) и специалистов (начальник участка, сменный мастер, инженер-технолог и др.) определяется в размере 10…12 % от общей численности основных и вспомогательных рабочих.

При использовании на участке станков с ЧПУ возникает необходимость в дополнительной численности специалистов ($Ч_{ЧПУ}$): инженеров-программистов, инженеров-электриков и др., численность которых определяется в размере 0,25 чел. на один станок с ЧПУ.

3.4 Расчет численности младшего обслуживающего персонала

Численность младшего обслуживающего персонала ($Ч_{моп}$) определяется в размере 2…3% от общей численности основных и вспомогательных рабочих.

3.5 Расчет численности учеников

Численность учеников ($Ч_{уч}$) составляет 2…3% от общей численности основных и вспомогательных рабочих.

Результаты расчета численности работников участка сводим в таблицу 3.4.

Таблица 3.4 – Ведомость состава работников на участке

Категория работников	Количество, чел	Структура, %	Количество работников по сменам, чел	
			Первая	Вторая
1. Основные рабочие				
2. Вспомогательные рабочие				
3. Руководители и специалисты				-
4. Младший обслуживающий персонал				-
5. Ученики				-
Итого		100		

4 РАСЧЁТ ФОНДОВ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ РАБОТНИКОВ УЧАСТКА

Расчет заработной платы работников участка ведется по той форме заработной платы, которая принимается в организации. Для определения заработной платы основных рабочих, как правило, принимается сдельно–премиальная система оплаты труда, для остальных работников – повремённо- премиальная.

4.1 Расчет фондов заработной платы основных и вспомогательных рабочих

Для расчета заработной платы основных рабочих по сдельно-премиальной системе необходимо определять расценку на изготовление детали.

Расценка для каждой механической операции определяется по формуле 4.1

$$P_i = \frac{T_{шт(шт-к)_i} \times C_{ч_i}}{60} \times K_{М.О} \qquad (4.1)$$

где P_i – расценка на i – ой операции технологического процесса, руб.;

$C_ч$ – часовая тарифная ставка рабочего на i – ой операции технологического процесса, руб.;

$K_{М.О}$ – коэффициент оплаты при многостаночном обслуживании (приложение).

Расчет расценки по остальным механическим операциям технологического процесса ведем аналогично и полученные расчёты сводим в таблицу 4.1.

Таблица 4.1 – Свободная ведомость норм времени и расценок на деталь

Наименование операции	Наименование специальности рабочего	Разряд работы	Часовая тарифная ставка, Сч, руб.	Норма времени, $t_{шт}$, мин	Коэффициент оплаты при многостаночном обслуживании	Расценка Р, руб.
1		2	3	4	5	6
Итого		-	-		-	

Тарифный фонд заработной платы основных рабочих определяется по формуле 4.2.

$$ЗП_{Т.ОР} = \sum_{i=1}^{m} P_i \times N_г, \qquad (4.2)$$

где $ЗП_{Т.ОР}$ – тарифный фонд заработной платы основных рабочих, руб.;

$N_г$ – годовая программа выпуска, штук.

На 60 необходимо делить в том случае, если $t_{шт}$ дано в минутах.

Тарифный фонд заработной платы вспомогательных рабочих определяется по формуле 4.3.

$$ЗП_{Т.ВР} = С_Ч \times Ч_{ВР} \times F_{д.р} \qquad (4.3)$$

где $ЗП_{Т.ВР}$ – тарифный фонд заработной платы вспомогательных рабочих, руб.

$С_Ч$ – часовая тарифная ставка вспомогательных рабочих i–го разряда, руб;

$F_{д.р}$ – действительный годовой фонд времени работы одного работающего, час.

(!) *Далее расчёт ведется отдельно для основных и для вспомогательных рабочих.*

Фонд премий рассчитывается в процентах от тарифного фонда заработной платы в пределах 20..40%.

$$Ф_{ПР} = ЗП_{т.} \times \%П_р, \quad (4.4)$$

Доплата за работу в ночное время составляет 40% от тарифной ставки (или по данным организации) за каждый час ночной работы. Ночным временем работы является время с 22 часов до 6 часов.

Расчет ведется отдельно для основных и вспомогательных рабочих. При двухсменном режиме работы доплата за работу в ночное время за год определяется по формуле 4.5.

$$Д_{Н.В} = \overline{С_Ч} \times 0{,}4 \times 2 Ч_{РНВ} \times Др, \quad (4.5)$$

где $\overline{С_Ч}$ – средняя часовая тарифная ставка рабочих, руб.;

0,4 – коэффициент доплаты за работу в ночное время;

2 – количество часов работы в ночное время ежедневно, час.;

$Ч_{РНВ}$ – численность рабочих, работающих ежедневно в ночное время, чел.;

$Д_р$ – количество рабочих дней в году, дней.

Доплата неосвобождённым бригадирам за руководство бригадой начисляется при применении на участке бригадной формы организации труда. Величина доплаты определяется в процентах от тарифного фонда заработной платы бригадира. При величине бригады 5…10 чел. доплата составляет 10%, при величине бригады свыше 10 чел. – 15%. Величина доплаты за руководство бригадой определяется по формуле 4.6.

$$Д_{бр} = С_ч \times F_{др} \times К_{бр} \times Ч_{бр} \quad (4.6)$$

где $С_Ч$ – часовая тарифная ставка бригадира, руб.

$К_{бр}$ – коэффициент доплат за руководство бригадой (0,1 или 0,15)

$Ч_{бр}$ – количество неосвобожденных бригадиров на участке, чел.

Расчёт фонда основной заработной платы ведем по формуле 4.7.

$$ЗП_{осн} = ЗП_{Т.ОР} + Ф_{ПР} + Д_{Н.В} + Д_{бр}\ , \quad (4.7)$$

где $ЗП_{осн}$ – фонд основной заработной платы соответственно основных и вспомогательных рабочих, руб.;

$ЗП_Т$ – тарифный фонд заработной платы соответственно основных и вспомогательных рабочих, руб.;

$Ф_{ПР}$ – фонд премий соответственно основных и вспомогательных рабочих, руб.;

$Д_{Н.В}$ – доплата за работу в ночное время соответственно основных и вспомогательных рабочих, руб.;

$Д_{бр}$ – доплата за руководство бригадой, руб.

Фонд дополнительной заработной платы определяется в процентах от фонда основной заработной платы по формуле 4.8.

$$ЗП_{доп} = К_{доп} \times ЗП_{осн}, \quad (4.8)$$

где $ЗП_{доп}$ – фонд дополнительной заработной соответственно основных и вспомогательных рабочих платы, руб.

$К_{доп}$ – коэффициент дополнительной заработной платы (приложение).

Общий годовой фонд заработной платы определяется по формуле 4.9.

$$ЗП_{общ} = ЗП_{осн} + ЗП_{доп}, \quad (4.9)$$

где $ЗП_{общ}$ – общий годовой фонд заработной платы соответственно основных и вспомогательных рабочих, руб.

Результаты расчета фондов заработной платы сводим в таблицу 4.2.

Таблица 4.2– Ведомость фондов заработной платы рабочих, руб.

Группы рабочих	Тарифный фонд $ЗП_{Т.ОР\ и}$ $ЗП_{Т.ВР}$	Фонд премий $Ф_{ПР}$	Доплата за ночное время $Д_{Н.В}$	Доплата за руководство бригадой $Д_{БР}$	Фонд основной заработной платы $ЗП_{осн}$	Фонд дополни–тельной заработной платы $ЗП_{доп}$	Общий фонд заработной платы $ЗП_{общ}$
Основные рабочие							
Вспомога-тельные рабочие							
Итого:							

4.2 Расчет заработной платы руководителей, специалистов, младшего обслуживающего персонала

Фонд заработной платы руководителей, специалистов, младшего обслуживающего персонала определяется исходя из их численности и месячных окладов. Расчет фондов заработной платы данным категориям работников ведем по таблице 4.3.

Таблица 4.3– Ведомость фондов заработной платы руководителей, специалистов, младшего обслуживающего персонала, руб.

Категории работников	Месячный оклад	Число работников, чел	Тарифный фонд	Фонд премий	Фонд основной зарплаты	Фонд дополнительной зарплаты	Общий фонд заработной платы	
							С премией	Без премии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Руководители и специалисты								
Младший обслуживающий персонал								
Итого:								

4.3 Расчет заработной платы учеников

Заработная плата учеников принимается по данным организации или в размере 75% от тарифной ставки первого разряда.

$$ЗП_{уч} = 0{,}75 \times Сч \times F_{д.р} \times Ч_{уч} \quad (4.10)$$

где $ЗП_{уч}$ – заработная плата учеников, руб.;

$Сч$ – часовая тарифная ставка первого разряда, руб.;

$Ч_{уч}$ – численность учеников на участке, чел.

4.4 Расчет среднемесячной заработной платы на участке

Расчёт среднемесячной заработной платы работников участка ведем по таблице 4.4.

Таблица 4.4– Среднемесячная заработная плата работников участка

Категория работников	Количество работников, чел.	Годовой фонд заработной платы, руб.	Среднемесячная заработная плата, руб.
1	2	3	4
1. Основные рабочие 2. Вспомогательные рабочие 3. Руководители и специалисты 4. Младший обслуживающий персонал 5. Ученики			
Итого:			–

5 РАСЧЕТ СТОИМОСТИ МАТЕРИАЛОВ, ЭНЕРГИИ, ИНСТРУМЕНТОВ

5.1 Расчет затрат на основные материалы при выполнении курсовой работы на тему «Расчет технико-экономических показателей участка по изготовлению…..»

Затраты на основные материалы за вычетом возвратных отходов определяются по формуле 5.1.

$$M_o = [Q \times Ц_M \times K_{т.з.} - (Q - q) \times Ц_{отх}] \times N_г, \quad (5.1)$$

где Q – масса заготовки, кг;

$Ц_{отх}$ – цена 1 кг отходов, принимается в пределах 15–25% от цены материала, руб./кг.;

$К_{тз}$ –коэффициент транспортно-заготовительных расходов (1,05…1,1); транспортно-заготовительные расходы составляют 5…10% от стоимости материала.

$Ц_м$ – цена 1 кг материала, руб./кг.;

q – масса детали, кг.

5.1 Расчет стоимости комплектующих изделий, полуфабрикатов и услуг сторонних организаций, носящих производственный характер

при выполнении курсовой работы на тему «Расчет технико-экономических показателей участка по ремонту (*восстановлению*) …..»

Расходы на запасные части зависят от количества заменяемых узлов и деталей в ремонтируемом изделии. Стоимость запасных частей определяем по формуле:

$$С_{з.ч.} = \sum N \times n_{з.ч.j} \times Ц_{з.ч.j} \times k_{т.з.} \quad (5.2)$$

N – годовая программа, шт.;

$n_{з.ч.j}$ – количество запасных частей j-го вида в ремонтируемом изделии;

$Ц_{з.ч.j}$ – цена за единицу запасной части, руб.

$k_{т.з.}$ – коэффициент транспортно-заготовительных расходов (по исходным данным)

Расходы на основные материалы зависят от характера выполняемых ремонтных работ. Стоимость запасных частей определяем по формуле:

$$С_{р.м.} = \sum N \times Н_{р.м.\ j} \times Ц_{р.м.j} \times k_{т.з.} \quad (5.3)$$

N – годовая программа, шт.;

$Н_{р.м.\ j}$ – норма расхода j-го вида ремонтных материалов на единицу продукции, кг;

$Ц_{з.ч.j}$ – цена единицы j-го вида ремонтного материала, руб./кг.

$k_{т.з.}$ – коэффициент транспортно-заготовительных расходов (по исходным данным)

Расходы на запасные части зависят от количества заменяемых узлов и деталей в ремонтируемом изделии.

5.2 Расчет затраты на вспомогательные материалы

Затраты на вспомогательные материалы определяются по нормам их годового расхода на 1 станок и цены единицы материала.

Нормы расхода на один станок:

– обтирочного материала – 30 кг, керосин 120 кг, эмульсии – 130 л, машинного масла 100 кг, солидола 120 кг, технического вазелина – 15 кг (на каждый зуборезный, протяжной, резьбонарезной станок, токарный автомат – сульфофрезола – 200 кг, на каждый шлифовальный станок – веретенного масла 100 кг, кальцинированной соды – 100 кг.).

На каждого рабочего в год необходимо 7 кг мыла и 20 кг обтирочного материала.

Цены на вспомогательный материал принимаются по данным организации.

Расчет стоимости вспомогательных материалов ведем по таблице 5.1.

Таблица 5.1– Затраты на вспомогательные материалы

Наименование материал	Единица измерения	Норма расхода на 1 станок	Количество станков	Норма на одного человека	Годовая потребность	Цена за единицу, руб.	Затраты руб.
1	2	3	4	5	6	7	8
Итого:	-	-		-			

5.3. Расчет затрат на топливо и энергию на технологические цели

В эту калькуляционную статью себестоимости продукции включаются затраты на топливо и энергию, которые непосредственно расходуются в процессе без преобразования в механическую энергию или в другие виды энергии. Это, например, нагрев заготовок в печах, затраты топлива для вагранок, затраты электроэнергии для сварочного оборудования или для электроплавильных печей при подобных процессах.

Затраты на энергоресурсы для технических целей $С_э^т$ можно рассчитать по формуле 5.4.

$$C_Э^T = \sum_{i=1}^{k} Р_{н'} \times \sum_{j=1}^{n} t_{шт.□} \times К_с \times N \times Ц_э \qquad (5.4)$$

где $Р_н$ – номинальная (установленная) мощность оборудования, кВт;

$t_{шт}$ – штучное время, ч/шт;

$К_с$ – коэффициент спроса; $К_с$=0,2

N – программа выпуска, шт;

$Ц_э$ – цена 1 кВт/ч, руб.;

k – количество оборудования;

n – число операций.

Или по формуле 5.4а.

$$Ртэ = \frac{ФЗПо \times Нтэ}{100\%} \qquad (5.4а)$$

где ФЗПо – фонд основной заработной платы производственных рабочих, руб.;

$Н_{тэ}$ - норматив затрат на топливо и энергию на технологические цели *(привести величину норматива)*, %

6 РАСЧЕТ КАЛЬКУЛЯЦИИ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ

Себестоимость продукции – это затраты на производство и реализацию продукции в денежной форме.

Цеховая себестоимость – затраты конкретного цеха в организации на изготовление продукции.

В цеховую себестоимость входят затраты на:

а) основные материалы;

б) основная заработная плата производственных рабочих;

в) дополнительная заработная плата производственных рабочих;

е) отчисления в Фонд социальной защиты населения от средств на оплату труда;

ж) общепроизводственные расходы;

Производственная себестоимость – включает в себя цеховую себестоимость, а также общехозяйственные и прочие расходы;

Полная себестоимость – включает в себя производственную себестоимость и коммерческие расходы.

Расчет калькуляции себестоимости детали ведем по таблице 6.1.

Таблица 6.1– Калькуляция себестоимости детали

Наименование калькуляционных статей расходов	Сумма	
	На одну деталь, руб.	На годовую программу, руб.
1	2	3
1.Основные материалы за вычетом возвратных отходов (стоимость комплектующих изделий, полуфабрикатов и услуг сторонних организаций, носящих производственный характер) 2.Основная заработная плата производственных рабочих (основных). 3.Дополнительная заработная плата производственных рабочих (основных). 4.Отчисления в бюджет и внебюджетные фонды от средств на оплату труда. ***Технологическая себестоимость*** $C_{тех}$ $C_{тех}=М+ЗП_{о}+ЗП_{Д}+О_{вб}$, 5.Общепроизводственные расходы ***Цеховая себестоимость*** $C_{ц}$ $C_{цех}=C_{тех}+Р_{оп}$, 6.Общехозяйственные расходы. 7.Экологический налог 8.Земельный налог ***Производственная себестоимость*** $C_{пр}$ $C_{пр}=C_{цех}+Р_{ох}+Р_{пр}+Н_{зем}+Н_{экол}$, 9.Комерческие расходы.		
Полная себестоимость $C_{п}$ $C_{п}=C_{пр}+Р_{ком}$, руб		

Расчет косвенных затрат в себестоимости продукции

6.1 Расчет общепроизводственных расходов

Общепроизводственные расходы относятся на себестоимость отдельных изделий пропорционально основной заработной плате производственных рабочих. По усмотрению предприятия, они могут относиться на себестоимость отдельных изделий пропорционально прямым материальным затратам.

Величина общепроизводственных расходов ($Р_{опр}$) может быть рассчитана по формуле 6.1.

$$Ропр = \frac{ФЗПо \times Нопр}{100\%} \quad (6.1)$$

где ФЗПо – фонд основной заработной платы производственных рабочих, руб.;

$Н_{опр}$ – норматив общепроизводственных расходов к трудовым затратам по данным базового предприятия *(привести величину норматива)*, %

6.2 Расчет общехозяйственных расходов

Общехозяйственные расходы определяются от основной заработной платы производственных рабочих (приложение).

Общехозяйственные расходы производства относят на себестоимость отдельных видов продукции пропорционально расходам на оплату труда производственных рабочих либо пропорционально прямым материальным и трудовым затратам.

Величина общехозяйственных расходов ($Р_{ох}$) может быть рассчитана по формуле 6.2.

$$Р_{ох} = \frac{ФЗПо \times Н_{ох}}{100\%} \quad (6.2)$$

где ФЗПо – фонд основной заработной платы производственных рабочих, руб.;

$Н_{ох}$ - норматив общехозяйственных расходов к трудовым затратам по данным базового предприятия *(привести величину норматива)*, %.

6.3 Расчет прочих производственных расходов

Прочие производственные расходы относят на себестоимость отдельных видов продукции пропорционально расходам на оплату труда производственных рабочих.

Величина прочих производственных расходов ($Р_{проч}$) может быть рассчитана по формуле 6.3.

$$Р_{проч} = \frac{ФЗПо \times Н_{проч}}{100\%} \quad (6.3)$$

где ФЗПо – фонд основной заработной платы производственных рабочих, руб.;

$Н_{проч}$ – норматив прочих производственных расходов к трудовым затратам по данным базового предприятия *(привести величину норматива)*, %.

6.4 Расчет коммерческих расходов

Коммерческие расходы определяются в процентах от производственной себестоимости (приложение).

Коммерческие расходы включают расходы на рекламу, участие в выставках, маркетинговые исследования и пр. В условиях проекта их можно рассчитать укрупненно в процентах от общей производственной себестоимости продукции по формуле 6.4.

$$Рреал = \frac{Спроиз \times Нреал}{100\%} \quad (6.4)$$

где $С_{произ}$ – производственная себестоимость годового выпуска продукции, руб.;

$Н_{реал}$ – норматив расходов на реализацию от производственной себестоимости *(привести величину норматива)*, %.

6.5 Расчет отчислений в бюджет и внебюджетные фонды от средств на оплату труда

Обязательные страховые взносы в Фонд социальной защиты населения Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и отчисления на обязательное страхование от несчастных случаев на производстве определяются от фонда оплаты труда (приложение 9).

Фонд оплаты труда состоит из основной и дополнительной заработной платы производственных рабочих.

Отчисления в бюджет и внебюджетные фонды рассчитываются по формуле:

$$О_{вб} = ФЗП \times (Ф_{сзн} + Ф_{гос.страх})/100, \text{ руб} \quad (6.5)$$

где $\%Ф_{сзн}$ – норматив отчислений в Фонд социальной защиты населения;

$\%Ф_{гос.страх.}$ – норматив отчислений на страхование от несчастных случаев на производстве.

6.6 Расчёт величины земельного налога

Размеры ставок земельного налога определены на основе усредненной кадастровой стоимости соответствующих категорий земельных участков.

Рассчитаем величину земельного налога укрупнено по формуле 6.6

$$Н_{зем} = ЗП_{о} \times {}_{ср.зн}Н_{зем}/100, \text{ руб.} \quad (6.6)$$

где ${}_{ср.зн}Н_{зем}$ – среднее значение земельного налога (приложение), %.

6.7 Расчёт величины экологического налога

Налогом облагаются объемы используемых (изымаемых, добываемых) природных ресурсов, переработанных и перемещаемых по территории Республики Беларусь нефти и нефтепродуктов, выводимых в окружающую среду выбросов (сбросов) загрязняющих веществ, отходов производства, размещенных на объектах хранения отходов и (или) объектах захоронения отходов, а также объемы производимой и (или) импортируемой продукции, утративших потребительские свойства и оказывающие вредное воздействие на окружающую среду.

Рассчитаем величину экологического налога укрупнено по формуле 6.7.

$$Н_{экол} = ЗП_{о} \times {}_{ср.зн}Н_{экол}/100, \text{ руб} \quad (6.7)$$

где ${}_{ср.зн}Н_{экол}$ – среднее значение экологического налога, (приложение), %.

7 РАСЧЕТ ОТПУСКНОЙ ЦЕНЫ ДЕТАЛИ

Цена – денежное выражение стоимости товара.

По масштабу торговых операций:

А) ***Отпускная цена***– это цена, по которой предприятие – изготовитель реализует произведенную продукцию другим предприятиям или оптовым организациям крупными партиями. Она включает в себя издержки производства и реализации (себестоимость продукции), прибыль, косвенные налоги, включаемые в цену (НДС, акцизы)

Отпускная цена = полная себестоимость товара + прибыль + косвенные налоги (НДС, акцизы).

Б) ***Оптовая*** – цена, по которой оптовые организации (оптом) реализуют товары различным организациям и потребителям.

Оптовая цена = отпускная цена предприятия + оптовая надбавка (до 20% от отпускной) + косвенные налоги.

В) ***Розничная*** – цена, по которой розничные торговые организации реализуют товары населению или мелкооптовым организациям.

Розничная цена = оптовая цена + торговая надбавка (до 30% от отпускной) + косвенные налоги (НДС, акцизы).

Отпускная цена на деталь определяется по формуле 7.1.

$$Ц_{отп} = C_п + П + НДС \quad (7.1)$$

где $Ц_{отп}$ – отпускная цена детали, руб.;

$С_п$ – полная себестоимость детали, руб.;

П – прибыль на одну деталь;

НДС – величина налога на добавленную стоимость, руб.

Прибыль на одну деталь определяется по формуле 7.2

$$П = \frac{C_п \times P_{пр}}{100} \quad (7.2)$$

где $Р_{пр}$ – норматив рентабельности продукции, % (приложение).

Величина налога на добавленную стоимость определяем по формуле 7.3.

$$НДС = \frac{C_п + П}{100} \cdot стНДС, \quad (7.3)$$

$_{ст}$НДС – ставка налога на добавленную стоимость (приложение), %.

8ТЕХНИКО–ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ УЧАСТКА

Расчет технико–экономических показателей участка ведем по таблице 8.1.

Таблица 8.1–Технико–экономические показатели участка

Наименование показателей	Обозначение	Единица измерения	Значение показа–теля
1	2	3	4
1. Годовая программа выпуска.			
1.1 в натуральном выражении	Nг	шт.	
1.2 в стоимостном выражении	ВР	руб.	
2. Полная себестоимость			
2.1 одной детали	$С_п$	руб.	
2.2 годового выпуска продукции	$С_п$ (год.вып.)	руб.	
3. Годовая сумма прибыли от реализации продукции	Преал	руб.	
4. Годовая сумма чистой прибыли	Пчист	руб.	
5. Отпускная цена детали	Цотпуск	руб.	
6.Стоимость основных производственных фондов участка	ОПФ'	руб.	
7. Фондоотдача*	Фо	руб./руб.	
8.Фондоемкость*	Фё	руб./руб.	
9. Фондовооруженность труда	Фв	руб./чел.	
10.Общая численность работников участка в том числе			
10.1 основных рабочих	Чосн	чел.	
10.2 вспомогательных рабочих	Чвсп	чел.	
11.Поизводительность труда	ПР	руб./чел.	
12.Режим работы участка		к-во смен	
13.Средний коэффициент загрузки оборудования	Кзср		
14. Производственная площадь участка	Sпроиз	$м^2$	
15. Масса детали	Мз	кг	
16. Масса заготовки	Мд	кг	
17 Коэффициент использования материала	Ки.м.		
18 Годовой фонд заработной платы работников участка	ЗПгод.фонд.	руб.	
19 Среднемесячная заработная плата работников участка	ЗП ср.	руб.	
20. Норматив оборотных средств	НОС	руб.	
21. Рентабельность продукции	Рпрод	%	
22. Рентабельность участка	Ручастка	%	
23. Коэффициент оборачиваемости	Кобор	к-во оборотов	

Порядок расчета прибыли от реализации и чистой прибыли предприятия после уплаты налоговых платежей сведен в таблицу 8.2.

Таблица 8.2 – Расчет прибыли от реализации и чистой прибыли предприятия

№	Показатель	Порядок расчета и расчёт	Значения, руб.
1	Выручка от реализации в отпускных ценах	$ВР_{реал} = Цотп \times N$	
2	НДС выходной	$НДС^{вых} = \frac{ВР_{реал} \times стНДС}{100 + стНДС}$	
3	Выручка предприятия без косвенных налоговых платежей	$ВР_{пред} = ВР_{реал} - НДС^{вых}$	
4	Прибыль от реализации	$П_{реал} = ВР_{пред} - С_{п}$	
5	Налог на прибыль	$Н_{пр} = \frac{П_{реал} \times стНприб}{100}$	
6	Чистая прибыль	$П_{ч} = П_{реал} - Н_{пр}$	

где $_{ст}Н_{приб}$ – ставка налога на прибыль (приложение), %;

8.1Расчёт скорректированного значения основных фондов

Если оборудование участка дозагружается обработкой дополнительной детали, то необходимо скорректировать стоимость основных производственных фондов по формуле 8.1.

$$ОПФ' = (Кз_{ср} / К_{з.т.п}) \times ОПФ, \quad (8.1)$$

где $Кз_{ср}$ – средний коэффициент загрузки оборудования;

$К_{з.т.п}$ – коэффициент загрузки оборудования, соответствующий типу производства (приложение).

8.2 Расчёт фондоотдачи

Фондоотдача характеризует производство продукции в стоимостном выражении на единицу стоимости основных фондов в единицу времени (один год).

Фондоотдача определяется по формуле 8.2.

$$Фо = Ц_{отп} \times N_{г} / ОПФ', \quad (8.2)$$

8.3 Расчёт фондоёмкости

Фондоемкость показывает, сколько в стоимостном выражении затрачено основных фондов на единицу стоимости произведенной продукции.

Фондоемкость определяется по формуле 8.3.

$$Фе = ОПФ' / Ц_{отп} \times N_{г,} \quad (8.3)$$

8.4 Расчёт фондовооруженности труда

Фондовооруженность труда рассчитывается как отношение среднегодовой стоимости основных фондов к численности промышленно–производственного персонала труда определяется по формуле 8.4.

$$Фв= ОПФ'/Чр, \quad (8.4)$$

где Чр – численность работников участка, чел.

8.5 Расчет производительности труда

Производительность труда определяется по формуле 8.5.

$$ПР = Ц_{отп} \times N_г / Чр, \quad (8.5)$$

где ПР – выпуск продукции на одного работающего (производительность труда) в стоимостном выражении, руб.

8.6 Расчёт коэффициента использования материала

Коэффициент использования материала определяется по формуле 8.6.

$$К_{и.м.}= М_д/М_з, \quad (8.6)$$

где $М_д$ –масса детали, кг.;
$М_з$– масса заготовки, кг.

8.7 Расчёт коэффициента оборачиваемости

Коэффициент оборачиваемости показывает число оборотов, которые совершают оборотные средства за расчетный период. Коэффициент оборачиваемости определяется по формуле 8.7.

$$К_{об}= Ц_{отп} \times N_г/НОС, \quad (8.7)$$

где НОС– норматив оборотных средств, руб. (таблица 8.3 итого).

8.8 Расчёт норматива оборотных средств

Определение потребности в оборотных средствах производится по формуле 8.8

$$НОС= (Г_р \times запас\ дней)/ 360, \quad (8.8)$$

где 360 – календарный период, дней;
$Г_р$– стоимость оборотных средств на годовой объем выпуска продукции, руб;
Запас дней – норма складского запаса, дней.

К нормируемым оборотным средствам относятся: основные материалы, вспомогательные материалы, режущий инструмент, готовая продукция, расходы будущих периодов, прочие материальные ценности.

Расчет норматива оборотных средств ведем по таблице 8.3.

Таблица 8.3– Норматив оборотных средств

Наименование элементов оборотных средств	Годовой расход, руб.	Запас, дней	Нормируемая величина оборотных средств, руб., НОС
1	2	3	4
1. Основные материалы		30	
2. Вспомогательные материалы*		60	
3. Режущий инструмент		120	
4. Расходы будущих периодов*	–	-	
5. Готовая продукция		5	
6. Прочие материальные ценности*	-	-	
Итого	-	-	

*К нормативу оборотных средств по вспомогательным материалам прибавляются запасные части для ремонта оборудования (4…6 у.е. на одну ремонтную единицу металлорежущего оборудования).

*Норматив расходов будущих периодов принимается равным 1,5% от годовой производственной себестоимости продукции ($С_{пр}$).

*Норматив оборотных средств по прочим материальным ценностям (тара, спецодежда равен 7% от суммы нормативов по пяти элементам оборотных средств).

8.9 Расчёт рентабельности продукции

Рентабельность – показатель эффективности единовременных и текущих затрат и определяется как отношение прибыли к единовременным затратам и текущим затратам.

Рентабельность продукции определяется по формуле 8.9.

$$Р_{прод} = (П_{реал}/ С_{полн}) \times 100\%, \quad (8.9)$$

где $С_{полн}$– полная себестоимость годового выпуска продукции, руб.

8.10 Расчёт рентабельности производства

Рентабельность производства характеризует прибыльность производственных фондов предприятия, показывает величину прибыли, приходящуюся на 1 рубль основных фондов и оборотных средств и определяется по формуле 8.10.

$$Р_{произ}= П/ОПФ' +НОС, \quad (8.10)$$

где П – прибыль предприятия, руб.;

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Разработав таблицу технико-экономических показателей, учащийся проводит их анализ. Анализ завершается общими выводами об экономической эффективности спроектированного технологического процесса по сравнению с базовым. Описывает показатели сравнительной эффективности, т.е указывает на сколько снизилась трудоёмкость изготовления детали, на сколько повысилась производительность труда за счёт снижения трудоёмкости, на сколько процентов снизилась себестоимость изготовления детали и сколько составила годовая экономия за счёт снижения себестоимости изготовления детали.

Необходимо экономически обосновать технологические и организационные решения, а также показать, что принятый вариант технологического процесса для данных условий производства является наиболее эффективным.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1.Экономика предприятия. В 2-х частях: учебное пособие.– А.С. Головачёв. – Минск.: Выш. шк., 2008. – 464 с.
2. Пашуто В.П. Организация и планирование труда на предприятии: Учеб. пособие / В.П. Пашуто. 2–е изд., испр. и доп. – Мн.: Новое знание, 2002.– 319с.
3. Экономика предприятия: учебное пособие.В.К. Скляренко, В.М. Прудникова.– М.:ИНФА–М, 2008.
4. Экономика предприятия: Учебное пособие /. Л.Н.Нехорошева.3–е изд. –Мн., Высшая шк.,2005.
5. Экономика предприятия (фирмы): Практикум/ Под ред. проф. В.Я. Позднякова, доц. В.М. Прудникова.– 2–е изд.– М, 2008. – 319 с.
6. Жудро М.К, Жудро М.М. Экономика предприятия. Курс лекций. Часть 1.– Горки: БГСА, 2006.
7. Экономика предприятия. Практикум: учеб. пособие / М.К. Жудро.– Минск: БГЭУ, 2009.– 367с.
8.Экономика, организация и планирование промышленного производства. Карпей Т.В. Дизайн ПРО, 2004 г.
9. Новицкий Н.И. Организация промышленного производства: учеб. пособие/ Н.И. Новицкий, А.А. Горюшкин; под. ред. проф. Н.И. Новицкого. – Минск : РИПО, 2008 . –393с.
10. Методические указания по выполнению экономической части курсовой работы и экономической части дипломного проекта по дисциплине «Экономика организации» для специальности 2–36 01 01 «Технология машиностроения», Минск.
11. Сачко Н.С. Планирование и организация машиностроительного производства (курсовое проектирование): Учеб пособие для машиностроит. спец. вузов/Сачко Н.С., Бабук И.М. Минск: Новое знание, 2009 – 240 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Единые нормы амортизационных отчислений на полное восстановление основных фондов

Наименование элементов основных фондов	Норма амортизации, %
1	2
1. Здания одноэтажные с железобетонными и металлическими каркасами, со стенами из каменных материалов, крупных блоков и панелей с площадью пола свыше 5000 $м^2$	1,0
2. Здания одноэтажные с железобетонными и металлическими каркасами, со стенами из каменных материалов, крупных блоков и панелей с площадью пола до 5000 $м^2$	1,2
3. Здания одноэтажные безкаркасные, со стенами из каменных материалов	1,7
4. Трубопроводы общезаводского хозяйства	8,3
5. Котельные установки и стационарные паровые котлы	3,7
6. Электродвигатели с высотой оси вращения до 450 мм	6,6
7. Электродвигатели с высотой оси вращения свыше 450 мм	5,6
8. Силовое электротехническое оборудование и распределительные устройства	4,4
9. Металлорежущее оборудование массой до 10 т.	5,0
9.1 Станки с ручным управлением, включая прецизионные, классов точности А,В,С,Н,П (универсальные, специализированные и специальные)	6,7
9.2 Станки металлорежущие с ЧПУ в т.ч. обрабатывающие центры, автоматы и полуавтоматы без ЧПУ, автоматические линии	8,3
9.3 Гибкие производственные модули, РТК	7,1
9.4 Гибкие производственные системы, включая сборочное, регулировочное и окрасочное оборудование (для металлорежущего оборудования массой свыше - 0,8, а массой свыше 100 т – 0,6)	7,7
По станкам металлорежущим с ручным управлением применяются коэффициенты:	
по станкам классов точности Н, П – 1,3	
по прецизионным станкам класса точности А, В, С – 2,0	
по станкам металлорежущим с ЧПУ, в т.ч. обрабатывающим центрам, автоматам и полуавтоматам без ЧПУ – 1,5	
10. Прессы механические, гидравлические ножницы, правильные и гибочные машины, ковочные вальцы, молоты ковочные пневматические и выколоточные массой 30 т.	5,6
11. Прессы механические, гидравлические, ГКМ, молоты штамповочные и ковочные массой свыше 30 т.	10,0
12. Автоматы кузнечно-прессовые, машины ротационно-ковочные, гибкие производственные модули, оборудование с ЧПУ.	5,4
13. Компрессоры поршневые общего назначения давлением до 8 атм.	10,0
14. Вентиляционные системы	20,0
15. Конвейеры (транспортеры) ленточные передвижные, конвейеры скребковые, вибрационные, пластинчатые	
16. Конвейеры распределительные автоматизированные	14,3
17. Ванны металлические для металлопокрытий, травления, промывки, закалки, обезжиривания	14,3
18. Нагревательные печи	10,0
19. Электрокары, вагонетки, тележки	12,5
20. Прочий инструмент	20,0
21. Прочий производственно-хозяйственный инвентарь	9,1

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Нормы обслуживания для вспомогательных рабочих

Профессии рабочих	Нормы обслуживания одним рабочим		
	Металлорежущие станки (легкие и средние)	Металлорежущие автоматы и полуавтоматы	Металлорежущие станки (тяжелые)
Наладчик Слесарь-ремонтник Электромонтер Смазчик	12…15 станков 40…50 станков (500 р.е.) 80…100 станков (1000 р.е.) 80…100 станков (1000 р.е.)	6…12 станков 15…30 станков (400 р.е.) 80…100 станков 40…50 станков (900 р.е.)	6…12 станков 12…20 станков (350 р.е.) 80…100 станков 30…40 станков (500 р.е.)

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Значение коэффициента оплаты при многостаночном обслуживании

Количество станков, обслуживаемых одним рабочим	Значения коэффициента оплаты	
	На автоматах, зубофрезерных и продольно-фрезерных станках	На прочих станках
2	0,7	0,75
3	0,5	0,6
4	0,4	0,4
5	0,35	-
6 и более	0,3	-

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Стойкость режущего инструмента

Наименование инструмента	Стойкость
1. Резцы	
1.1Твёрдосплавные	20-25
1.2Быстрорежущая сталь	15-20
2. Свёрла	
2.1твердосплавные d=10-25	13-45
2.2быстрорежущие сталь d<12	11
2.3 d=12-25	28
2.4 d>25	60
3. Зенкеры	
3.1 d<20	5
3.2 d=20-50	8
4. Развёртки	
4.1 d<20	7
4.2 d=20-40	13
4.3 d>40	18
5. Метчики	
5.1 d<20	3
5.2 d=20-50	7
6. Фрезы	
6.1 Цилиндрические	20-50
6.2 со вставными ножами d<90	60
6.3 d=90-150	140
6.4торцовые твердосплавные d<150	50
6.5 d=150-400	110
6.6 концевые d=16-20	6
6.7 d=20-30	10
6.8 d=35-50	22
7. Шлифовальные круги	
7.1 d<150	35
7.2 d= 150-300	50

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Разряды вспомогательных рабочих

Профессия	Разряд
Наладчик оборудования по типам станков:	
Токарные,сверлильные,плоскошлифовальные, суперфинишные	4
Агрегатные, фрезерные, резьбообрабатывающие, зубодолбежные, круглошлифовальные, протяжные	5
Токарно-револьверные, одношпиндельные токарные полуавтоматы, зубопротяжные, зубофрезерные	5
Многошпиндельные токарные полуавтоматы и автоматы, шлифовальные автоматы	6
Слесарь по ремонту оборудования	3
Электромонтер по ремонту оборудования	3
Смазчик оборудования	3
Контролер	3
Транспортный рабочий	2

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Единая тарифная сетка работников Республики Беларусь (со 1-го по 8-й рабочие разряды)

Тарифные разряды	1	2	3	4	5	6	7	8
Тарифные коэффициенты	1,0	1,16	1,35	1,57	1,73	1,9	2,03	2,17

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

Нормативный коэффициент загрузки оборудования

Тип производства	Нормативный коэффициент загрузки оборудования соответствующий типу производства
массовое	0,7
крупносерийное и для станков с ЧПУ	0,75
серийное	0,8
мелкосерийное	0,9

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

Нормативы (приближенные значения) косвенных расходов при расчете себестоимости продукции[1]

Показатель	Условные обозначения	Величина
1. Норматив дополнительной заработной платы, %	$ЗП_д$	10…20
2. Коэффициент премирования, %	$К_{пр}$	1,0…1,3
3. Нормативы косвенных расходов для расчета себестоимости, % - на износ инструментов и приспособлений целевого назначения - общепроизводственные расходы - общехозяйственные расходы - коммерческие расходы - прочие производственные расходы	 $\%Р_{изн}$ $\%Р_{оп}$ $\%Р_{ох}$ $\%Р_{ком}$ $\%Р_{пр}$	 40…60 250…400 60…150 1…5 10…20
4. Норматив рентабельности продукции, %	$Р_{пр}$	10…35
5. Коэффициент, учитывающий транспортно-заготовительные расходы	$К_{тз}$	1,05-1,15

ПРИЛОЖЕНИЕ 9

Налоги и налоговые выплаты, применяемые для расчета экономической части

Виды налоговых платежей	Среднее значение налога в % от $ЗП_о$	Условные обозначения	Ставки, %
1. Налоги и отчисления, включаемые в себестоимость, в том числе:			
1.1. От фонда заработной платы: - норматив отчислений в Фонд социальной защиты населения - норматив отчислений на страхование от несчастных случаев на производстве		 $\%Ф_{сзн}$ $\%Ф_{гос.страх}$	 34 0,9
1.2 Земельный налог 1.3Экологический налог	2…4,8 0,2…0,4	$_{ср.зн.}Н_{зем}$ $_{ср.зн.}Н_{экол}$	
2. Оборотные налоги (налоги, добавленные к цене), в том числе: 2.1 Налог на добавленную стоимость (НДС)		 $_{ст}$НДС	 20
3. Налог на прибыль		$_{ст}Н_{пр}$	20

ПРИЛОЖЕНИЕ 10

Нормы расхода вспомогательных материалов на 1 станок

Вспомогательный материал	Норма годового расхода
обтирочный материал	30 кг
керосин	120 кг
эмульсия	130 л
машинное масло	100 кг
солидол	120 кг
технический вазелин	15 кг
сульфофрезол (на каждый зуборезный, протяжной, резьбонарезной станок, токарный автомат)	200 кг
веретенное масло (на каждый шлифовальный станок)	100 кг
кальцинированная сода (на каждый шлифовальный станок)	100 кг

На каждого рабочего в год необходимо 7 кг мыла и 20 кг обтирочного материала.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФИЛИАЛ БНТУ «МИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебной работе
_____Т.В. Плосковицкая
« » _____ 2024 г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

по учебному предмету

«ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗЦИИ»

7 СЕМЕСТР 2024/2025 УЧЕБНОГО ГОДА

Специальность 2-37 01 01 «Двигатели внутреннего сгорания» (по направлениям)

Преподаватель В.В. Питель

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии
экономики и маркетинга
и рекомендовано к утверждению
Протокол № 11 от 27.06. 2024 г.

Председатель комиссии _____ Т.М. Семенова

Перечень теоретических вопросов

1. Сформулируйте понятие предприятия, укажите его цели и задачи. Дайте классификацию предприятий.
2. Охарактеризуйте организационно-правовые формы предприятий: ООО, ОАО, ЗАО.
3. Сформулируйте определение и дайте характеристику унитарного предприятия, раскройте его значение и особенности.
4. Сформулируйте понятие хозяйственного товарищества. Полное и коммандитное товарищество, их отличительные черты, положительные стороны и недостатки.
5. Охарактеризуйте виды производственных процессов. Типы производства, их характеристика.
6. Дайте определение понятия «основные средства». Изложите сущность производственной структуры основных средств. Опишите классификацию основных средств по степени воздействия на предмет труда. Выделите отличительные особенности основных средств.
7. Назовите виды стоимостной оценки основных средств. Изложите сущность первоначальной стоимости основных средств. Охарактеризуйте порядок расчета отдельных видов стоимостной оценки основных средств. Систематизируйте примеры использования натуральных и стоимостных показателей, используемых для оценки основных средств.
8. Назовите виды износа основных средств. Изложите сущность и виды физического износа основных средств. Охарактеризуйте порядок расчета физического износа основных средств и морального износа (формулы). Выделите основные отличия физического и морального износа основных средств.
9. Назовите показатели эффективности использования основных средств (формулы). Охарактеризуйте показатели использования основных фондов: фондоотдачу, фондоемкость, фондовооруженность. Предложите пути повышения эффективности использования основных средств.
10. Сформулируйте понятие амортизация основных фондов. Поясните способы и методы начисления амортизации, приведите формулы.
11. Дайте определение понятия «оборотные средства». Изложите сущность кругооборота оборотных средств. Выделите отличительные особенности оборотных средств.
12. Назовите показатели эффективности использования оборотных средств. Охарактеризуйте порядок расчета показателей эффективности использования оборотных средств. Предложите пути ускорения оборачиваемости продукции.
13. Дайте определение понятия «норматив оборотных средств» и поясните порядок расчета норматива оборотных средств (формулы). Поясните, какие элементы может включать норма запаса оборотных средств.
14. Назовите обобщающие показатели эффективности использования материальных ресурсов. Изложите сущность материалоотдачи и

материалоемкости. Охарактеризуйте порядок расчета показателей эффективности использования материальных ресурсов. Предложите пути эффективного и рационального использования материальных ресурсов.

15. Дайте определение понятия «материальные ресурсы» и поясните классификацию (назовите виды) материальных ресурсов. Поясните, к чему может привести нехватка запасов материальных ресурсов, а также их сверхнормативные запасы.

16. Дайте определение понятия «трудовые ресурсы». Поясните, кто относится к трудовым ресурсам. Дайте определение понятия «персонал организации». Поясните сущность трудового потенциала организации.

17. Назовите показатели наличия персонала. Изложите сущность списочной и явочной численности персонала. Охарактеризуйте порядок расчета численности персонала в среднем за месяц, квартал, год. Предложите пути эффективного и рационального использования персонала организации.

18. Поясните порядок расчета показателей движения персонала (формулы). Поясните сущность (определения) показателей наличия персонала и порядок расчета среднесписочной численности (формулы).

19. Назовите показатели, которыми может быть выражена производительность труда. Изложите сущность показателей производительности труда: выработки и трудоемкости. Охарактеризуйте порядок расчета производительности труда (выработки) и трудоемкости. Выделите внутренние факторы, влияющие на производительность труда работников организации.

20. Дайте определение понятия «производительность труда». Изложите сущность эффективности труда и поясните, какими показателями она может быть представлена. Охарактеризуйте методы измерения производительности труда. Предложите пути повышения производительности труда работников организации.

21. Дайте характеристику норм труда. Поясните порядок их расчета (формулы). Поясните сущность (определение) нормы времени. Дайте характеристику ее элементов (приведите формулы).

22. Назовите основные элементы тарифной системы. Изложите сущность повременной формы оплаты труда. Охарактеризуйте системы повременной формы оплаты труда. Выделите основные условия применения повременной формы оплаты труда.

23. Назовите основные формы оплаты труда. Изложите сущность сдельной формы оплаты труда. Охарактеризуйте системы сдельной формы оплаты труда. Выделите основные условия применения сдельной формы оплаты труда.

24. Дайте определение понятия «заработная плата». Поясните отличие понятий «номинальная заработная плата» и «реальная заработная плата». Назовите принципы оплаты труда. Опишите особенности государственного регулирования оплаты труда.

25. Раскройте сущность планирования, перечислите и объясните его виды. Поясните значение планирования в современных условиях

хозяйствования. Дайте характеристику методов планирования. Изложите сущность бизнес-плана.

26. Дайте определение понятия «производственная программа». Опишите измерители, используемые при разработке производственной программы. Охарактеризуйте виды стоимостных показателей производственной программы: товарную и реализованную продукцию. Предложите пути увеличения выпуска продукции.

27. Поясните сущность и порядок определения точки безубыточности (формулы). Раскройте значение производственной программы в хозяйственной деятельности предприятия. Раскройте сущность производственной мощности. Предложите пути увеличения реализации продукции (не менее 5).

28. Дайте определение понятия «себестоимость продукции». Опишите элементы затрат, включаемые в себестоимость продукции: материальные затраты, затраты на оплату труда, отчисления на социальные нужды. Предложите пути оптимизации затрат.

29. Раскройте сущность затрат, издержек, себестоимости. Раскройте сущность калькулирования себестоимости продукции. Дайте характеристику видов калькуляции. Укажите формулу расчета затрат на 1 рубль продукции.

30. Дайте определение понятия «себестоимость». Охарактеризуйте цеховую, производственную и полную себестоимость. Изложите методику их определения.

31. Дайте определение и раскройте экономическое содержание цены. Укажите виды и раскройте состав цены. Функции цены. Принципы ценообразования

32. Дайте определение понятия «доход организации». Изложите виды доходов по направлениям экономической деятельности. Охарактеризуйте сущность, состав и порядок расчета выручки от реализации продукции. Предложите пути увеличения выручки от реализации продукции.

33. Дайте определение понятия «прибыль организации». Изложите виды прибыли, отражаемые в отчете о прибылях и убытках. Охарактеризуйте порядок расчета видов прибыли, отражаемых в отчете о прибылях и убытках (формулы). Опишите механизм формирования и использования прибыли предприятия. Предложите пути увеличения прибыли от реализации продукции.

34. Дайте определение понятия «рентабельность». Изложите виды рентабельности по промышленной организации. Охарактеризуйте порядок расчета видов рентабельности. Предложите пути увеличения прибыли в промышленности.

35. Дайте определение понятию «инновации». Раскройте содержание инновационной деятельности. Назовите показатели эффективности использования инноваций, поясните их расчет (формулы).

36. Сформулируйте понятие инвестиций, укажите виды, классификацию и дайте характеристику и источники финансирования. Назовите субъектов и объекты инвестиционной деятельности. Поясните

значение инвестиций. Поясните порядок расчета показателей оценки эффективности инвестиций (формулы).

37. Раскройте понятие качества и конкурентоспособность продукции. Охарактеризуйте систему показателей качества продукции.

38. Охарактеризуйте показатели использования основных фондов: фондоотдачу, фондоемкость, фондовооруженность.

39. Назовите обобщающие показатели эффективности использования материальных ресурсов. Изложите сущность материалоотдачи и материалоемкости. Охарактеризуйте порядок расчета показателей эффективности использования материальных ресурсов. Предложите пути эффективного и рационального использования материальных ресурсов.

40. Сформулируйте понятие налогообложение предприятия: понятие, общая характеристика налогов, функции налогов, виды налогов.

Перечень практических заданий

1. Определить среднегодовую величину основных средств в плановом периоде
2. Определить остаточную стоимость станка
3. Определите физический износ в стоимостном выражении
4. Определить рентабельность продукции до и после проведения оргтехмероприятий
5. Определить амортизационные отчисления методом суммы чисел лет
6. Определить амортизационные отчисления за первый и второй год эксплуатации объекта по линейному методу
7. Определите рентабельность каждого вида продукции и рентабельность производства определить коэффициент оборачиваемости и длительность одного оборота оборотных средств
8. Определите процент морального износа первого рода
9. Определить годовую сумму амортизационных отчислений, используя метод уменьшаемого остатка
10. Определить фондоемкость, объем реализации и фондоотдачу
11. Определить фондоотдачу основных фондов, фондовооруженность труда
12. Рассчитать длительность одного оборота оборотных средств
13. Определить плановую численность рабочих
14. Определить явочную и списочную численность рабочих
15. Определить плановую численность наладчиков по норме обслуживания
16. Определить норму выработки
17. Определить плановую численность рабочих по норме выработки.
18. Определить норму численности рабочих – сдельщиков
19. Определите производительность труда одного работника в отчетном и планируемом периодах; среднесписочную численность работников ППП в планируемом году

20. Рассчитать общую сумму заработной платы рабочего-сдельщика
21. Определить материалоемкость единицы продукции
22. Определить коэффициент использования среднегодовой производственной мощности предприятия
23. Определить производственную мощность сборочного цеха на начало и конец года