ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»

Сибирский колледж транспорта и строительства

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

(очной формы обучения)

ОП.06 Экономика организации

специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

базовая подготовка

среднего профессионального образования

Иркутск 2022 г

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.
00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 GMT+03:00
Подпись соответствует файлу документа

Разработаны в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

РАССМОТРЕНО: Цикловой методической комиссией специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство «08» июня 2022 г. Председатель:_____/Климова С.Н.	СОГЛАСОВАНО: Заместитель директора по УВР _____/А.П.Ресельс «09» июня 2022 г.

Разработчик: Луговая Т.Н. преподаватель высшей квалификационной категории Сибирский колледж транспорта и строительства ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет путей сообщения».

Содержание

Введение.....4
Практическая работа 1.....5
Практическая работа 2.....9
Практическая работа 3.....24
Практическое занятие 4-7.....32
Практическое занятие 8,9.....39
Практическая работа 10……..……..44
Список использованных источников……..……...48

Введение

Учебная дисциплина Экономика организации является общепрофессиональной дисциплиной, дающей знания для получения профессиональных навыков, и преподается студентам специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

Методические указания по выполнению практических занятий по дисциплине «Экономика организации» составлена в соответствии с рабочей программой по данной дисциплине.

Содержание методических указаний по выполнению практических занятий соответствует требованиям Федерального Государственного Стандарта среднего профессионального образования.

Выполнение практических занятий должно способствовать более глубокому пониманию, усвоению и закреплению материала предмета, развитию логического мышления, аккуратности, умению делать выводы и правильно выполнять расчеты.

Предполагаемые методические указания предназначены для студентов, изучающих «Экономику организации». В методических указаниях содержаться методические указания по выполнению практических занятий, в которых дается теоретический материал и приводятся примеры расчета наиболее сложных задач.

В результате выполнения расчетов студенты должны уметь рассчитывать длительность производственного процесса, параметры производственного процесса, стоимость основных средств, амортизационные отчисления, показатели использования средств предприятия, затраты предприятия и результаты деятельности предприятия.

В результате выполнения заданий и ответа на контрольные вопросы студент получает зачет.

Количество часов на освоение дисциплины:

В Объем дисциплины – 128 часов, в том числе:

В контактная работа (во взаимодействии с обучающимися) 124 часа, в том числе экзамен – 6 часов, консультация перед экзаменом – 2 часа;
самостоятельной работы обучающегося- 4 часа.

Практическая работа 1

Организационно-правовые формы предприятий. Товарищества. Товарищества на вере (коммандитные товарищества) Общества. Акционерные общества. Общества и ограниченной ответственностью. Муниципальные предприятия. Унитарные предприятия. Производственные кооперативы.

Цель занятия: знать основные организационно-правовые формы предприятий.

Теоретический материал по выполнению практических задач

Рыночная экономика предполагает значительное разнообразие организационно - правовых форм предприятий. Это объясняется тем, что одна часть национального хозяйства страны принадлежит и управляется частными гражданами либо индивидуально, либо коллективно, другая часть управляется учрежденными правительством или местными органами власти организациями. Кроме того, бизнес в любом государстве осуществляется в различных масштабах.

Объединение физических и юридических лиц для ведения совместной деятельности позволяет увеличить объем привлекаемых производственных ресурсов. Вместе с тем, на предприятиях, имеющих нескольких владельцев невысока оперативность принятия решений.

Преимуществами небольших предприятий можно считать хороший обзор бизнеса, недостатком – высокие издержки производства из-за ограниченности производственных и финансовых ресурсов.

Крупные предприятия имеют более низкие издержки за счет массового производства, но теряют оперативность управления, заинтересованность работников в конечных результатах деятельности.

Коммерческие предприятия согласно российскому законодательству могут создаваться в форме хозяйственных товариществ и обществ, в форме унитарных предприятий и производственных кооперативов.

Хозяйственные товарищества и общества - это коммерческие организации с разделенным на доли (вклады) учредителей (участников) уставным (складочным) капиталом. Имущество, созданное за счет вкладов учредителей, а также приобретенное и произведенное в процессе деятельности товарищества или общества, принадлежит ему на праве собственности.

Хозяйственные товарищества и общества имеют много общих черт, основное же их различие состоит в том, что товарищество – это объединение лиц, а общество – это объединение капиталов. Хозяйственные товарищества - могут создаваться в форме полного товарищества и товарищества на вере (коммандитного товарищества).

Основным документом, определяющим принципы деятельности хозяйственного товарищества, является учредительный договор.

Вкладом в имущество хозяйственного товарищества могут быть деньги, ценные бумаги, другие вещи или имущественные права, либо иные права, имеющие денежную оценку.

Члены хозяйственного товарищества имеют право участвовать в управлении делами товарищества, принимать участие в деятельности товарищества. Полученная прибыль делится между совладельцами пропорционально долям в складочном капитале. В случае ликвидации товарищества его участники получают часть имущества, оставшуюся после расчетов с кредиторами.

Участниками полных товариществ и полными товарищами в товариществах на вере могут быть индивидуальные предприниматели и (или) коммерческие организации.

В полном товариществе все участники равны в своих правах и обязательствах по делам созданной ими фирмы. При неудаче они рискуют собственным имуществом. Полные товарищи солидарно несут субсидиарную ответственность. Солидарная ответственность означает, что отвечают все, независимо от того, на кого обращено взыскание. Субсидиарная ответственность означает то, что если имущества товарищества недостаточно для погашения долгов, товарищи отвечают лично принадлежащим им имуществом пропорционально вкладам.

Товариществом на вере (коммандитным товариществом) признается товарищество, в котором наряду с участниками, осуществляющими от имени товарищества предпринимательскую деятельность и отвечающими по обязательствам товарищества своим имуществом (полными товарищами), имеется один или не-сколько участников - вкладчиков (коммандитистов), которые несут риск убытков, связанных с деятельностью товарищества, в пределах сумм внесенных ими вкладов и не принимают участия в осуществлении товариществом предпринимательской деятельности.
Вкладчики имеют право на долю прибыли, пропорциональную их вкладу.

Хозяйственные общества могут создаваться в форме акционерного общества, общества с ограниченной или с дополнительной ответственностью.

Обществом с ограниченной ответственностью (ООО) признается учрежденное одним или несколькими лицами общество, уставный капитал которого разделен на доли определенных учредительными документами размеров; участники общества с ограниченной ответственностью не отвечают по его обязательствам и несут риск убытков, связанных с деятельностью общества, в пределах стоимости внесенных ими вкладов.

Высшим органом общества с ограниченной ответственностью является общее собрание его участников. Для текущего управления деятельностью общества создается исполнительный орган, который может быть избран также и не из числа его участников.

Общество с ограниченной ответственностью является разновидностью объединения капиталов, не требующего обязательного личного участия своих членов в делах общества.

Общество с дополнительной ответственностью (ОДО) отличается от общества с ограниченной ответственностью тем, что его участники несут ответственность по обязательствам общества своим имуществом в размере кратном стоимости их вкладов. При банкротстве одного из участников его ответственность распределяется между остальными участниками. Отличие от полного товарищества в том, что размер ответственности ограничен. Ответственность может, например, ограничиваться трехкратным размером вклада.

Все перечисленные выше организационно-хозяйственные формы характерны для небольших по размерам предприятий. Для крупных производств требуется другая форма привлечения капитала, которая бы обеспечивала стабильное функционирование общества. В большинстве стран мира такие предприятия создаются в форме акционерного общества.

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

Акционерное общество может быть открытого и закрытого типа.

Акционерное общество, участники которого могут отчуждать принадлежащие им акции без согласия других акционеров, признается открытым акционерным обществом (АО).

Акционерное общество, акции которого распределяются только среди его учредителей или иного заранее определенного круга лиц, признается закрытым акционерным обществом (ЗАО).

Уставный капитал АО составляется из номинальной стоимости акций обще-0ства, приобретенных акционерами.

Акционеры не могут прямо контролировать операции АО. Они выбирают совет директоров, который руководит хозяйственной деятельностью АО с целью извлечения прибыли в пользу акционеров.

Высшим органом управления является общее собрание его акционеров.

Прибыль, приходящаяся на акцию, называется дивидендом.

Производственные кооперативы – это добровольное объединение граждан для совместной производственной или хозяйственной деятельности, основанное на личном трудовом участии членов кооператива и объединении их имущественных паевых взносов

Основным отличием производственного кооператива от товариществ и обществ заключается в том, что он основан на добровольном объединении физических лиц – граждан, которые не являются индивидуальными предпринимателями, но участвуют в деятельности кооператива личным трудом. Соответственно этому каждый член кооператива имеет один голос в управлении его делами, независимо от размеров своего имущественного вклада. Полученная в кооперативе прибыль распределяется с учетом их трудового участия членов кооператива. Членов кооператива должно быть не менее пяти человек;

В форме унитарных предприятий могут быть созданы только государственные и муниципальные предприятия.

Унитарное предприятие имеет ряд особенностей:

• собственником имущества остается учредитель, т.е. государство;

• имущество унитарного предприятия неделимо, т.е. ни при каких условиях не может быть распределено по вкладам, долям, паям, в том числе между работниками унитарного предприятия;

• во главе предприятия стоит единоличный руководитель, который назначается собственником имущества.

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.

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

Несмотря на некоторые ограничения в распоряжении имуществом, унитарное предприятие обладает большими правами в области производственной и хозяйственной деятельности.

Практическая работа 2

Иерархическая и организационная структура управления предприятием. Линейная структура. Функциональная структура. Линейно-функциональная структура. Бригадная структура. Матричная структура. Кросс-функциональная структура.

Цель занятия: знать иерархическую и организационную структуру управления предприятием.

Теоретический материал по выполнению практических задач

Выделяют 2 типа организационных структур:

Бюрократический, механистический, иерархическиий тип организационных структур:	Органический, адаптивный, органистический тип организационных структур:
1. Линейная структура 2. Линейно-штабная структура	1. Кросс-функциональная (бригадная) 2. Проектная организация

3. Функциональная структура 4. Линейно-функциональная структура	3. Матричная структура 4. Конгломерат 5. Многомерная
Дивизиональные структуры: • Продуктовая • Ориентированная на потребителя • Региональная • Международная	

«Наилучшая» структура— это та, которая наилучшим образом позволяет организации эффективно взаимодействовать с внешней средой, продуктивно и целесообразно распределять и направлять усилия своих сотрудников и, таким образом, удовлетворять потребности клиентов и достигать своих целей с высокой эффективностью.

Для того, чтобы учесть и отразить все различия в задачах, стратегических и оперативных планах организации, руководители используют различные системы департаментализации. Это понятие означает процесс деления организации на отдельные блоки, которые могут называться отделами, отделениями или сек-торами. Ниже мы приведем наиболее широко используемые системы департаментализации.

Линейная структуризация – это процесс деления организации на отдельные элементы, из которых нижестоящие в иерархической структуре жёстко подчиняются вышестоящим

Преимущества линейной структуры:

- четкая система взаимных связей функций и подразделений;
- четкая система единоначалия - один руководитель сосредотачивает в своих руках руководство всей совокупностью процессов, имеющих общую цель;
- ясно выраженная ответственность;
- быстрая реакция исполнительных подразделений на прямые указания вышестоящих.

Недостатки линейной структуры:

- отсутствие звеньев, занимающихся вопросами стратегического планирования; в работе руководителей практически всех уровней оперативные проблемы ("текучка") доминирует над стратегическими;
- тенденция к волоките и перекладыванию ответственности при решении проблем, требующих участия нескольких подразделений;

- малая гибкость и приспособляемость к изменению ситуации;
- критерии эффективности и качества работы подразделений и организации в целом - разные;
- тенденция к формализации оценки эффективности и качества работы подразделений приводит обычно к возникновению атмосферы страха и разобщенности;
- большое число "этажей управления" между работниками, вы-пускающими продукцию, и лицом, принимающим решение;
- перегрузка управленцев верхнего уровня;
- повышенная зависимость результатов работы организации от квалификации, личных и деловых качеств высших управленцев.

Такой вид организационной структуры является развитием линейной и призван ликвидировать ее важнейший недостаток, связанный с отсутствием звеньев стратегического планирования. Линейно - штабная структура включает в себя специализированные подразделения (штабы), которые не обладают правами принятия решений и руководства какими - либо нижестоящими подразделениями, а лишь помогают соответствующему руководителю в выполнении отдельных функций, прежде всего, функций стратегического планирования и анализа. В остальном эта структура соответствует линейной (Рис.2).

Рис.2. Линейно - штабная структура управления

Достоинства линейно - штабной структуры:

- более глубокая, чем в линейной, проработка стратегических вопросов;
- некоторая разгрузка высших руководителей;
- возможность привлечения внешних консультантов и экспертов;
- при наделении штабных подразделений правами функционального руководства такая структура - хороший первый шаг к более эффективным органическим структурам управления.

Недостатки линейно - штабной структуры:

- недостаточно четкое распределение ответственности, т. к. лица, готовящие решение, не участвуют в его выполнении;
- тенденции к чрезмерной централизации управления;
- аналогичные линейной структуре, частично - в ослабленном виде.

Вывод: линейно - штабная структура может являться хорошей промежуточной ступенью при переходе от линейной структуры к более эффективным. Структура позволяет, правда в ограниченных пределах, воплощать идеи современной философии качества.

Функциональная структура управления.

Одной из наиболее широко распространенных форм организации деятельности является функциональная структуризация и, соответственно, функциональная структура управления.

Функциональная структуризация – это процесс деления организации на отдельные элементы, каждый из которых имеет свои четко определенные задачи, права и

Создание функциональной структуры сводится к группировке персонала по задачам: маркетинг, бухучет, финансы, производство, сбыт. Эта система, с одной стороны, направлена на повышение качества труда, с другой стороны, на поддержание взаимодействия между отделами. Реализация разных функций происходит
в разные сроки, что усложняет координацию. Эта структура не подходит для организаций с широкой номенклатурой продукции, для международных организаций. Она часто дает сбои, в чистом виде не применяется, а чаще используется в сочетании с линейной структурой.

Функциональная структура предполагает, что каждый орган управления *специализирован на* выполнении *отдельных функций на всех уровнях* управления:

Преимущества функциональной структуры управления:

- высокая компетентность специалистов, отвечающих за выполнение конкретных функций;
- сотрудникам легче изучать чужой опыт, что помогает повышать квалификацию и способности, благодаря чему возрастают и личные, и организационные показатели работы;
- специализация подразделений на выполнении определенного вида управленческой деятельности;
- ликвидация дублирования в выполнении задач управления отдельными службами;
- преимущество координационного характера – сотрудники, сгруппированные на основе одинаковых позиций, могут легко участвовать в коммуникациях и обмениваться информацией друг с другом, так как сотрудники, подходящие к проблемам с одной и той же точки зрения, часто могут принимать решения быстрее и эффективнее, чем люди, взгляды которых на ситуацию различаются;
- руководителям легче контролировать показатели работы каждого сотрудника, вознаграждать за высокие результаты и снижать возможности отлынивания от работы;
- формирование норм, ценностей и групповой сплоченности, в большей степени работающих на повышение показателей работы.

Недостатки функциональной структуры управления:

- нарушение принципа единоначалия при использовании принципа полноправного распорядительства;
- длительная процедура принятия решений;
- трудности поддержания взаимосвязей между различными функциональными службами;
- снижение ответственности исполнителей за работу; поскольку каждый исполнитель получает указания от нескольких руководителей;
- снижение ответственности функциональных руководителей и функциональных подразделений за работу организации в целом.

Линейно-функциональная структура.

Линейно-функциональная структуризация – это процесс деления организации на отдельные элементы, каждый из которых имеет свои задачи, права и ответственность в соответствии с положением в иерархической структуре.

Линейно-функциональная структура обеспечивает такое разделение управленческого труда, при котором *линейные* звенья управления призваны командовать, а *функциональные* — консультировать, помогать в разработке конкретных вопросов и подготовке соответствующих решений, программ, планов.

Руководители функциональных подразделений осуществляют влияние на производственные подразделения формально.

Линейно-функциональная структура применяется в случаях, когда:

- производится один вид продукции или четко выделяется основной ее вид при незначительной доле остальных;
- подразделения тесно связаны между собой и вносят значительный вклад в производство конечной продукции организации;
- внешняя среда организации отличается стабильностью (относительно невысокая конкуренция, стабилен спрос на продукцию организации, технологии меняются медленно, макроэкономические и политические условия благоприятны);
- процесс труда является относительно простым либо может быть разделен на ряд простых операций, поддающихся стандартизации.

Достоинства структуры:

- освобождение линейных руководителей от решения многих вопросов, связанных с планированием финансовых расчетов, материально-техническим обеспечением и др.;
- построение связей "руководитель — подчиненный" по иерархи-ческой лестнице, при которых каждый работник подчинен только одному руководителю.

Недостатки:

- каждое звено заинтересовано в достижении своей узкой цели, а не общей цели фирмы;
- отсутствие тесных взаимосвязей и взаимодействия на горизонтальном уровне между производственными подразделениями;
- чрезмерно развитая система взаимодействия по вертикали;
- аккумулирование на верхнем уровне полномочий по решению наряду со стратегическими множества оперативных задач.

Дивизионная структура управления

Дивизиональная структура управления основана на диверсификации деятельности организации при усложнении взаимодействий с внешней средой. Данная структура предусматривает автономию(полную или частичную) рыночно ориентированных организационных звеньев (дивизионов) от высшего руководящего звена.

Виды дивизионов:

- клиентские;

- продуктовые;
- региональные.

Организация разбивается на дивизионы, каждый из которых оперирует на отдельном целевом рынке. Они возникают тогда, когда у организации появляются несколько групп потребителей, которые для нее настолько важны, а потребности их настолько специфичны, что организация решает создать подразделения, каждое из которых будет обслуживать только свою группу потребителей и действовать как практически независимая единица.

Ключевыми фигурами в управлении организациями с дивизионной структурой являются уже не руководители функциональных подразделений, а менеджеры, возглавляющие производственные отделения (дивизионы).

Преимущества дивизионной структуры:

- она обеспечивает управление многопрофильными предприятия-ми с общей численностью сотрудников порядка сотен тысяч и территориально удаленными подразделениями;
- обеспечивает большую гибкость и более быструю реакцию на изменения в окружении предприятия по сравнению с линейной и линейно - штабной;
- при расширении границ самостоятельности отделений они становятся "центрами получения прибыли", активно работая по повышении эффективности и качества производства;
- более тесная связь производства с потребителями.

Недостатки дивизионной структуры:

- большое количество "этажей" управленческой вертикали; между рабочими и управляющим производством подразделения - 3 и более уровня управления, между рабочими и руководством компании - 5 и более;
- разобщенность штабных структур отделений от штабов компании;
- основные связи - вертикальные, поэтому остаются общие для иерархических структур недостатки - волокита, перегруженность управленцев, плохое взаимодействие при решении вопросов, смежных для подразделений и т. д. ;
- дублирование функций на разных "этажах" и как следствие - очень высокие затраты на содержание управленческой структуры;
- в отделениях, как правило, сохраняется линейная или линейно - штабная структура со всеми их недостатками.

Вывод: достоинства дивизионных структур перевешивают их недостатки только в периоды достаточно стабильного существования, при нестабильном

окружении они рискуют повторить судьбу динозавров. При данной структуре возможно воплотить большую часть идей современной философии качества.

Органические или адаптивные структуры управления стали развиваться примерно с конца 70-х годов, когда, с одной стороны, создание международного рынка товаров и услуг резко обострило конкуренцию среди предприятий и жизнь потребовала от предприятий высокой эффективности и качества работы и быстрой реакции на изменения рынка, и с другой стороны, стала очевидной неспособность структур иерархического типа этим условиям соответствовать. Главным
свойством управленческих структур органического типа является их способность изменять свою форму, приспосабливаясь к изменяющимся условиям. Разновидностями структур этого типа являются *проектные, матричные (программно-целевые), бригадные формы структур*. При внедрении этих структур необходимо одновременно изменять и взаимоотношения между подразделениями предприятия. Если же сохранять систему планирования, контроля, распределения ресурсов, стиль руководства, методы мотивации персонала, не поддерживать стремление работников к саморазвитию, результаты внедрения таких структур могут быть отрицательными.

Бригадная (кросс - функциональная) структура управления

Основой этой структуры управления является организация работ по рабочим группам (бригадам). Форма бригадной организации работ - достаточно древняя организационная форма, достаточно вспомнить рабочие артели, но только с 80-х годов началось ее активное применение как структуры управления организацией, во многом прямо противоположной иерархическому типу структур. Основными принципами такой организации управления являются:

- автономная работа рабочих групп (бригад);
- самостоятельное принятие решений рабочими группами и координация деятельности по горизонтали;
- замена жестких управленческих связей бюрократического типа гибкими связями;
- привлечение для разработки и решения задач сотрудников разных подразделений.

Эти принципы разрушает свойственное иерархическим структурам жесткое распределение сотрудников по производственным, инженерно-техническим, экономическим и управленческим службам, которые образуют изолированные системы со своими целевыми установками и интересами.

В организации, построенной по этим принципам, могут как сохраняться функциональные подразделения (Рис.4), так отсутствовать (Рис.4). В первом случае работники находятся под двойным подчинением - административным (руководителю функционального подразделения, в котором они работают) и функ-

циональным (руководителю рабочей группы или бригады, в которую они входят). Такая форма организации называется *кросс-функциональной*, во многом она близка к *матричной*. Во втором случае функциональные подразделения как таковые отсутствуют, ее мы будем назвать собственно *бригадной*. Такая форма до-статочно широко применяется в организации *управления по проектам*.

Рис.4. Кросс - функциональная организационная структура

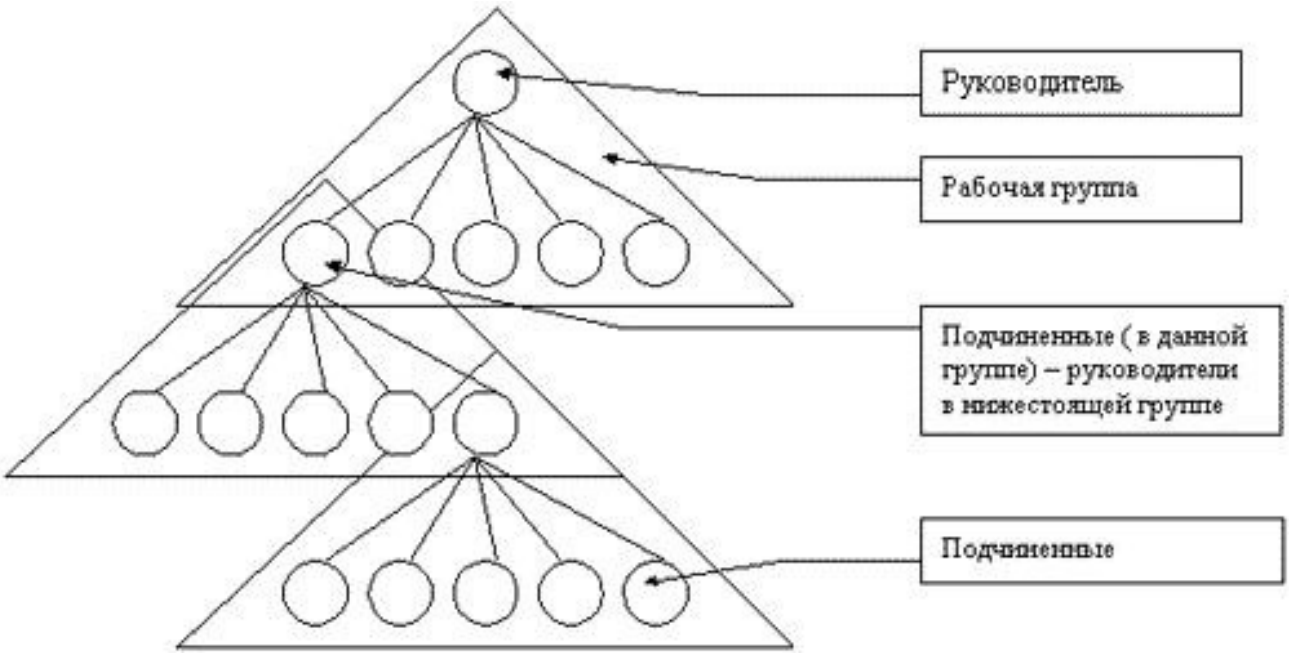
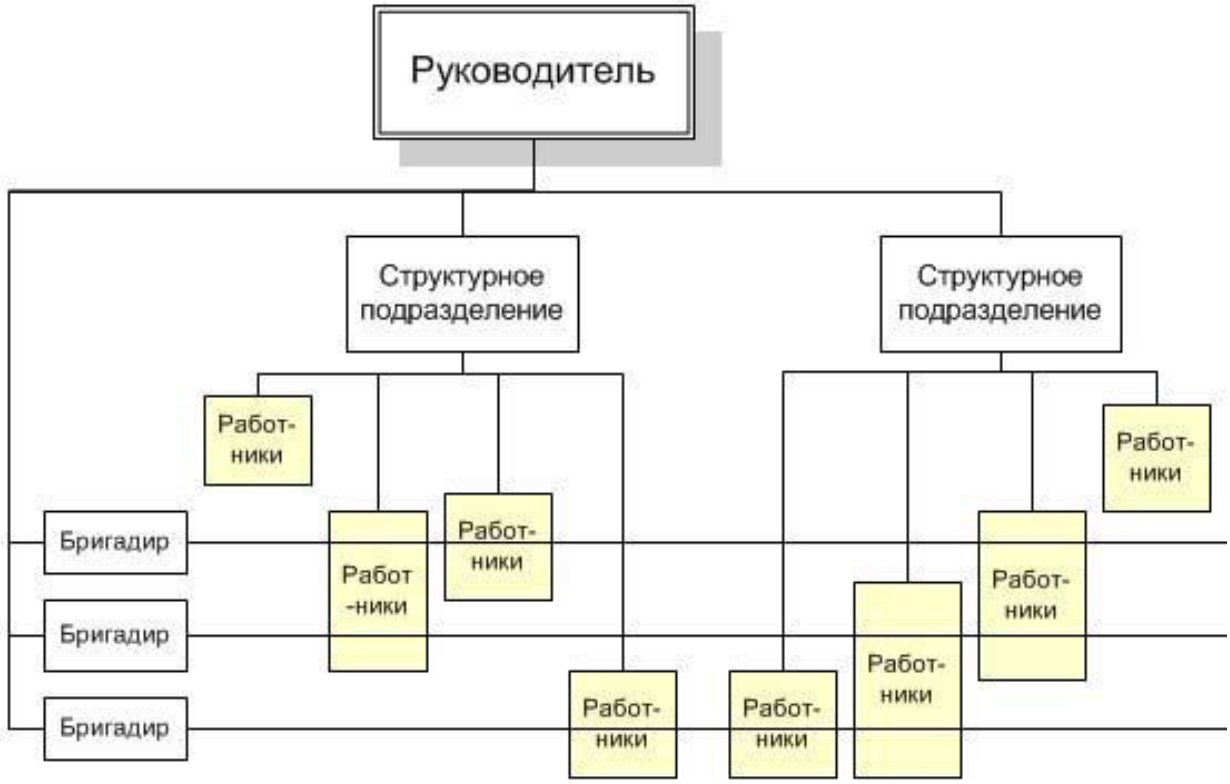


Рис.5. Структура организации, состоящей из рабочих групп (бригадная)

кросс-функциональная структура, во многом она близка более сложной форме адаптивных структур- *матричной структуре.*



Бригадная (кросс-функциональная) форма управления компанией

Преимущества бригадной (кросс-функциональной) структуры:

- сокращение управленческого аппарата, повышение эффективности управления;
- гибкое использование кадров, их знаний и компетентности;
- работа в группах создает условия для самосовершенствования;
- возможность применения эффективных методов планирования и управления;
- сокращается потребность в специалистах широкого профиля.

Недостатки бригадной (кросс-функциональной) структуры:

- усложнение взаимодействия (в особенности для кросс-функциональной структуры);
- сложность в координации работ отдельных бригад;
- высокая квалификация и ответственность персонала;
- высокие требования к коммуникациям.

Вывод: данная форма организационной структуры наиболее эффективна в организациях с высоким уровнем квалификации специалистов при их хорошем техническом оснащении, в особенности в сочетании с управлением по проектам.

Это - один из типов организационных структур, в которых наиболее эффективно воплощаются идеи современной философии качества.

Проектная структура управления

Основным принципом построения проектной структуры является концепция проекта, под которым понимается любое целенаправленное изменение в системе. Деятельность предприятия рассматривается как совокупность выполняемых проектов, каждый из которых имеет фиксированное начало и окончание. Под каждый проект выделяются трудовые, финансовые, промышленные и т. д. ресурсы, которыми распоряжается руководитель проекта. Каждый проект имеет свою структуру, и управление проектом включает определение его целей, формирование структуры, планирование и организацию работ, координацию действий исполнителей. После выполнения проекта структура проекта распадается, ее компоненты, включая сотрудников, переходят в новый проект или увольняются (если они работали на контрактной основе). По форме структура управления по проектам может соответствовать как ***бригадной (кросс-функциональной)***структуре, так
и *дивизионной структуре*, в которой определенный дивизион (отделение) существует не постоянно, а на срок выполнения проекта.

Преимущества структуры управления по проектам:

- высокая гибкость;
- сокращение численности управленческого персонала по сравнению с иерархическими структурами.

Недостатки структуры управления по проектам:

- очень высокие требования квалификации, личным и деловым качествам руководителя проекта, который должен не только управлять всеми стадиями жизненного цикла проекта, но и учитывать место проекта в сети проектов компании;
- дробление ресурсов между проектами;
- сложность взаимодействия большого числа проектов в компании;
- усложнение процесса развития организации как единого целого.

Вывод: преимущества перевешивают недостатки на предприятиях с небольшим числом одновременно выполняемых проектов. Возможности воплощения принципов современной философии качества определяются формой управления проектами.

Матричная (программно - целевая) структура управления

Матричная структура является комбинацией продуктовой (проектной) и функциональной структурой .

Такая структура представляет собой сетевую структуру, построенную на принципе двойного подчинения исполнителей: с одной стороны - непосредственному руководителю функциональной службы, которая предоставляет персонал и техническую помощь руководителю проекта, с другой - руководителю проекта или целевой программы, который наделен необходимыми полномочиями для осуществления процесса управления. При такой организации руководитель проекта взаимодействует с 2-мя группами подчиненных: с постоянными членами проектной группы и с другими работниками функциональных отделов, которые подчиняются ему временно и по ограниченному кругу вопросов. При этом сохраняется их подчинение непосредственным руководителям подразделений, отделов, служб. Для деятельности, которая имеет четко выраженное начало и окончание, формируют проекты, для постоянной деятельности - целевые программы..

Рис.6. Матричная структура управления на фирме "Тойота"

Преимущества матричной структуры:

- лучшая ориентация на проектные (или программные) цели и спрос;
- более эффективное текущее управление, возможность снижения расходов и повышения эффективности использования ресурсов;

- более гибкое и эффективное использование персонала организации, специальных знаний и компетентности сотрудников;
- относительная автономность проектных групп или программных комитетов способствует развитию у работников навыков принятия решений, управленческой культуры, профессиональных навыков;
- улучшение контроля за отдельными задачами проекта или целевой программы;
- любая работа организационно оформляется, назначается одно лицо - "хозяин" процесса, служащее центром сосредоточения всех вопросов, касающихся проекта или целевой программы;
- сокращается время реакции на нужды проекта или программы, т. к. созданы горизонтальные коммуникации и единый центр принятия решений.

Недостатки матричных структур:

- трудность установления четкой ответственности за работу по заданию подразделения и по заданию проекта или программы (следствие двойного подчинения);
- необходимость постоянного контроля за соотношением ресурсов, выделяемых подразделениям и программам или проектам;
- высокие требования к квалификации, личным и деловым качествам работников, работающих в группах, необходимость их обучения;
- частые конфликтные ситуации между руководителями подразделений и проектов или программ;
- возможность нарушения правил и стандартов, принятых в функциональных подразделениях, из-за оторванности сотрудников, участвующих в проекте или программе, от своих подразделений.

Вывод: внедрение матричной структуры дает хороший эффект в организациях с достаточно высоким уровнем корпоративной культуры и квалификации сотрудников, в противном случае возможна дезорганизация управления (на фирме "Тойота" внедрение матричной структуры заняло около 10 лет). Эффективность воплощения в жизнь идей современной философии качества в такой структуре доказана практикой фирмы "Тойота".

Многомерная организационная структура

Любая организация представляет собой целеустремленную систему. В такой системе существует функциональное разделение труда между ее индивидами (или *элементами)* целеустремленность которых связана с выбором целей, или желательных исходов, и средств (*линий поведения*). Та или иная линия поведения предусматривает использование определенных ресурсов (*входных величин*) для производства товаров и предоставления услуг (*выходные величины*), которые для потребителя должны иметь большую ценность, чем используемые ресурсы. По-

требляемые ресурсы включают рабочую силу, материалы, энергию, производственные мощности и денежные средства. Это в равной мере относится к государственным и частным организациям.

Подразделениям предприятия в многомерной структуре предоставляется автономия при так называемой многомерной организации — многомерной организационной структуре. В многомерной организации подразделениям делегируются значительные полномочия. Они выступают как самостоятельные центры прибыли, а в ряде случаев наделены правами самостоятельной компании.

Подразделения в многомерной организации самостоятельно решают проблемы ресурсного обеспечения производства, выпуска продукции для потребите-ля или оказания ему услуг, сервисного обслуживания потребителя.

В матричных организациях были задействованы как бы два измерения — ресурсы и результаты. В плане организационной структуры в ней взаимодействовали функциональная департаментализация и проектная организационная структура.

В многомерной организации учитываются такие аспекты, определяющие деятельность организации, как территория, рынок, потребитель. Необходимость их одновременного учета и создает эффект многомерности.

Этот тип организации дает возможность отдельному подразделению при максимально возможной степени автономности сохранять синэргетический эффект, т. е. возможность использовать в своей деятельности положительный эффект взаимодействия различных подразделений организации, включая функциональные.

Структуру организации можно сравнительно безболезненно, без существенного влияния на другие подразделения, изменять, реагируя на изменения внешней среды.

Принцип многомерной организации использован, в частности, компанией "Вольво".

Преимущества многомерной организационной структуры

Многомерная организационная структура позволяет повысить гибкость организации и ее способность реагировать на изменение внутренних и внешних условий. Это достигается путем разбиения организации на подразделения, жизнеспособность которых за- висит от их умения производить по конкурентоспособным ценам товары, пользующиеся спросом, и предоставлять услуги, в которых нуждаются потребителя. Такая структура порождает рынок внутри организации независимо от того является ли она частной или государственной, коммерческой или некоммерческой (бесприбыльной), и повышает ее способность реагировать на

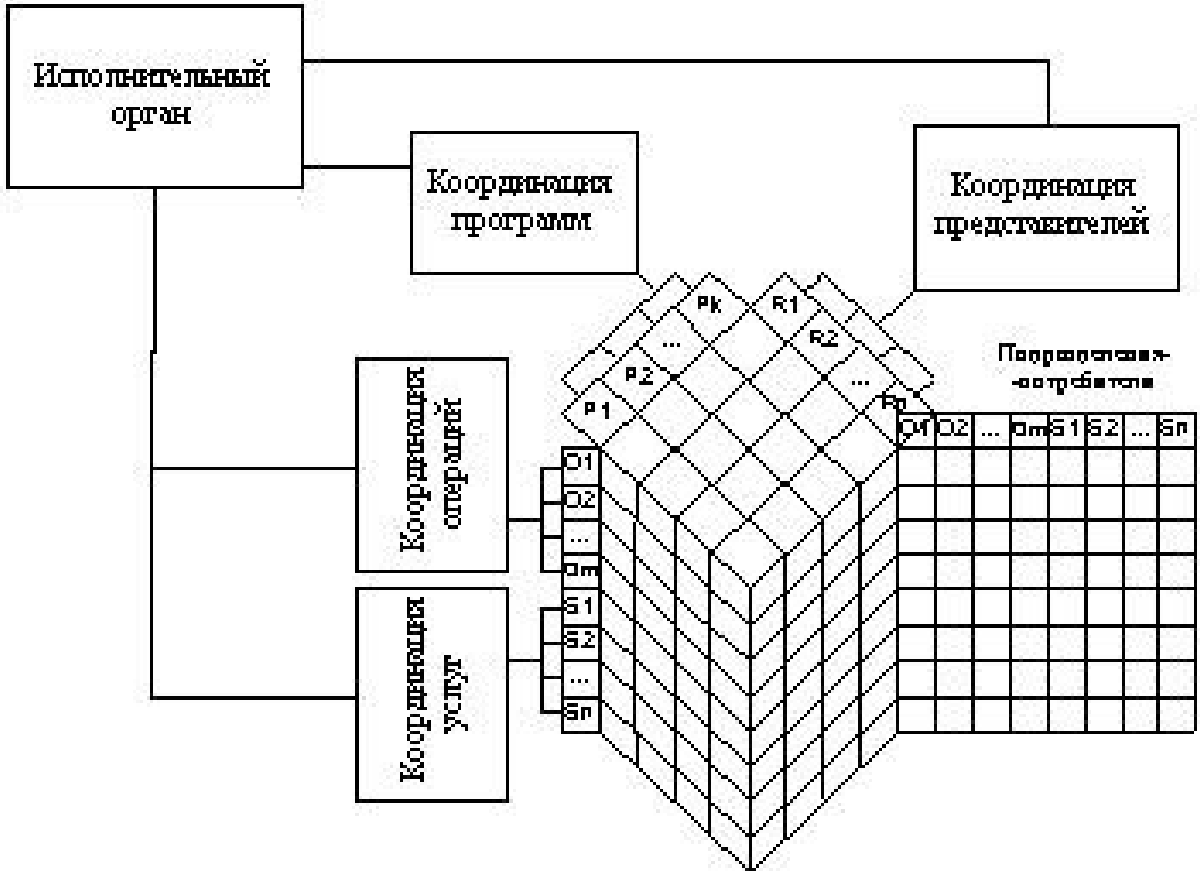
потребности как внутренних, так и внешних потребителей. Поскольку структурные подразделения " многомерной " относительно независимы друг от друга, их можно расширять, сокращать, ликвидировать или изменять каким-либо способом. Показателем эффективности работы каждого подразделения не зависит от аналогичных показателей любого другого подразделения, что облегчает исполнитель-ному органу оценку и контроль за деятельностью подразделений. Даже работа исполнительного органа может быть оценена автономно во всех аспектах его деятельности.

Многомерная структура препятствует развитию бюрократии благодаря тому, что функциональные подразделения или программы не могут стать жертвой обслуживающих подразделений, процедуры которых порой превращаются в самоцель и становятся препятствием к достижению целей, намеченных организацией. Потребители внутри и вне организации контролируют внутренних поставщиков продукции и услуг; поставщики же никогда не контролируют потребителей. Такая организация ориентирована на цели, а не на средства, в то время как для бюрократии характерно подчинение целей средствам.

Недостатки многомерной организационной структуры

Однако многомерная организационная структура хотя и лишена некоторых существенных недостатков, присущих организациям обычного типа, тем не менее не может уст ранить все недостатки полностью. Сама по себе такая структурная организация не гарантирует содержательной и интересной работы на нижних уровнях, но она облегчает применение новых идей, способствующих ее совершенствованию.

Введение на предприятии многомерной организационной структуры не является единственным способом повышения гибкости организации и ее чувствительности к изменениям условий, однако серьезное изучение такой позволяет "
повысить гибкость " представлений людей о возможностях организаций. Именно это обстоятельство должно способствовать появлению новых, еще более совершенных организационных структур.



Практическая работа 3

Расчет производственной программы предприятий. Расчет мощности предприятий. Технико-экономические показатели предприятия. Производственная программа предприятий. Мощность предприятий.

Теоретический материал по выполнению практических задач

Основные разделы и показатели производственной программы предприятия.

Производственная мощность (ПМ) предприятия автосервиса – это максимально возможный (нормативный) общий годовой объем реализации услуг и продукции при полном использовании оборудования и производственной площади с учетом примененных (в отчетный период) и предусмотренных (для планового периода) мероприятий по внедрению передовой технологии и научной организации труда и производства.

Различают: максимальную, плановую и фактическую производственные мощности.

Максимальная ПМ рассчитывается исходя из максимально возможного времени использования оборудования, площади и ресурсов при условии, что на 40 м2 производственной площади работает 1 работник в одну смену, или на 1,7 работника больше, чем в одну смену. Максимально возможное время – это время суток и календарные дни года, на протяжении которых существует спрос на работы и услуги. При этом режим работы предприятия автосервиса отвечает режиму спроса.

Плановая ПМ определяется плановым числом работников, плановым временем работы и плановыми технико-экономическими показателями.

Фактическая ПМ – фактически получается по результатам работы и отражается в бухгалтерских и других отчетах предприятия.

Производственная мощность предприятия автосервиса складывается из производственных мощностей рабочих мест.

Производственная мощность рабочего места – максимально возможный (нормативный) общий годовой объем услуг, полученный на одном рабочем месте при условии полного использования производственного оборудования и производственной площади с учетом фонда рабочего времени, фактического числа работников на рабочем месте и нормативной часовой производительности работни-
ка.

Нормативная трудоемкость – трудоемкость работ, которая определяет затраты времени работников на выполнение операций технического обслуживания и ремонта и включает в себя затраты оперативного подготовительно-заключительного времени и на обслуживание рабочего места и отдыха. Нормативная трудоемкость измеряется в человеко-часах.

Производственная мощность рассчитывается отдельно по ручным и механизированным работам.

Ручные работы – работы, которые выполняются работником при помощи инструмента и оборудования при условии, что трудоемкость работ определяется квалификацией, опытом и другими характеристиками работника.

Механизированные работы – работы, которые выполняются работником на оборудовании или оборудованием под присмотром работника, при условии, что трудоемкость и продолжительность работ зависят от оборудования, а не от работника.

Производственная программа- это план производства и реализации продукции: по объему, ассортименту и качеству. Разрабатывается в натуральных единицах, в общепринятых стандартных единицах длинны, веса и объема с учетом отраслевой принадлежности предприятия. Производственная программа разрабатывается в стоимостном измерении в показателях валовой, товарной и реализованной продукции.

При расчете производственной программы исходят из плана маркетинга, а также из финансовых и трудовых возможностей предприятия.

Главной задачей при составлении плана производства – это подтвердить расчетами, что производство в состоянии реально производить необходимое кол-во товаров в нужные сроки и с требуемым качеством. В плане указывается состав оборудования, поставщики сырья, материалов, комплектующих изделий, условия поставки по цене, количеству и качеству. План производства включает:

а) Расчет производственной мощности (входящей, исходящей, среднегодовой);

б) Расчет численности персонала;

в) Расчет фактической заработной платы персонала;

г) Расчет сметы затрат на производство;

д) Расчет себестоимости товарной продукции;

е) Расчет калькуляции себестоимости продукции (услуг);

ж) Расчет цены;

з) Расчет валовой, товарной и реализованной продукции.

- Производственная мощность – это максимально возможный годовой объем выпуска продукции, при заданных номенклатуре и ассортименте и с учетом наилучшего использования всех имеющихся на предприятии ресурсов.

Производственная мощность — это максимально возможный выпуск продукции, предусмотренный на соответствующий период (декаду, месяц, квартал, год) в заданной номенклатуре и ассортименте с учетом оптимального использования наличного оборудования и производственных площадей, прогрессивной технологии, передовой организации производства и труда.

Экономическое обоснование производственной мощности — важнейший инструмент планирования промышленного производства. Иными словами, это потенциальная возможность валового выпуска промышленной продукции.

При формировании производственной мощности учитывается влияние таких факторов, как номенклатура, ассортимент, качество продукции, парк основного технологического оборудования, средний возраст оборудования и эффективный годовой фонд времени его работы при установленном режиме, уровень сопряженности парка, размер производственных площадей и т.п.

От производственной мощности зависит степень удовлетворения рыночного спроса, который может изменяться по объему, номенклатуре и ассортименту, поэтому производственная мощность должна предусматривать гибкость всех технологических операций, т.е. возможность своевременно перестроить производственный процесс в зависимости от роста конкурентоспособности продукции, изменения объема, номенклатуры и ассортимента.

Производственная мощность рассчитывается по всему перечню номенклатуры и ассортимента выпускаемой продукций. В условиях многономенклатурного производства, когда выпускаемая продукция характеризуется сотнями наименований изделий, каждое из которых отличается не только назначением или конструктивными особенностями, но и технологией изготовления, осуществляются группировка всей номенклатуры производимой продукции и выбор изделия-представителя.

Производственная мощность рассчитывается по ведущим производственным цехам, участкам и оборудованию с учетом сложившейся кооперации и мероприятий по ликвидации «узких мест».

Расчет производственной мощности ведется также по всем производственным подразделениям промышленного предприятия начиная с низшего производственного звена к высшему, т. е. от станка к группе взаимозаменяемого оборудования, далее к участку, от участка к цеху основного производства, от цеха к пред-приятию в целом.

При определении производственной мощности не учитываются простои оборудования или недоиспользование производственных площадей, вызванное дефицитом рабочей силы и производственных запасов, отклонениями в организации производства и т.п. Производственная мощность — величина переменная. Она изменяется в течение отчетного периода и определяется, как правило, на начало и конец года.

Производственная мощность определяется в тех же единицах, в каких измеряется объем производства продукции. Широкая номенклатура приводится к од-ному или нескольким видам однородной продукции.

Производственная мощность зависит от ряда факторов. Важнейшие из них следующие:

— количество и производительность оборудования;

— качественный состав оборудования, уровень физического и морального износа;

— степень прогрессивности техники и технологии производства;

— качество сырья, материалов, своевременность их поставок;

— уровень специализации предприятия;

— уровень организации производства и труда;

— фонд времени работы оборудования.

Выбытие мощности происходит по следующим причинам:

— износ оборудования;

— уменьшение часов работы оборудования;

— изменение номенклатуры или увеличение трудоемкости продукции;

— окончание срока лизинга оборудования.

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.

Расчет производственной программы АТП.

На отдельные технологические и производственные процессы АТП в целом влияет количество автомобилей, условия и режимы их эксплуатации. Это определяет производственную программу по видам и работам ТО и ТР, число исполнителей, площади, технологическое оборудование и т.д.

Производственная программа может рассчитываться по видам ТО (ТО-1, ТО-2, ТО-3 и т.д.), ТР, КР автомобилей и агрегатов, исчисляемых за год, месяц,

смену. Производственная программа может определяться в целом по предприятию или группам автомобилей (по типам, маркам), а также по зонам, участкам.

В основу расчета производственной программы положены нормативы регламентированные 1-ой и 2-ой частями “Положения о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта” и “Общесоюзными нормами технологического проектирования предприятий для автомобильного транспорта” (ОНТП-АТП-СТО).

Максимальная производственная мощность рассчитывается в такой последовательности:

1.Число постов

2.Число работников, работающих на постах: 3 – в одну смену или 5 – в 1,5…2 смены.

3.Общее число работников СТО при режиме работы tз = 14 часов без выходных:

- годовой фонд рабочего времени: ;
- явочное число работников на постах: ;
- явочное число работников СТО с учетом режима работы при годовом фонде рабочего времени одного работника = 1940 ч.

Производственная мощность - максимально возможный годовой выпуск продукции в номенклатуре и ассортименте, предусматриваемых планом при полном использовании наличного производственного оборудования и площадей с учетом применения прогрессивных технологий, организации производства и труда.

Расчет производственной мощности проводится в целях согласования планируемого объема выпуска продукции с производственными возможностями предприятия.

В общем виде производственная мощность оборудования $M_{пр}$ выражается зависимостью

$$M_{пр} = П_{об} F_{д_0} ,$$

для многономенклатурного производства:

$$M_{пр} = F_{д_0} \Big/ \left(\sum_{i=1}^{m} \tau_i\right) ,$$

где $П_{об}$ – производительность оборудования в единицу времени, шт /ч;

$F_{д_0}$ – действительный фонд времени работы оборудования в планируемом периоде, ч;

τ_i – трудоемкость деталей, комплектов изделий, изготавливаемом на данном оборудовании нормо-ч/шт;

m – номенклатура изготовляемых объектов.

Исходными данными для расчета производственной мощности служит номенклатурно-количественные задания по выпуску продукции, прогрессивные плановые нормы трудоемкости, состав наличного оборудования, производственные площади, методики расчетов по определению производственной мощности.

Различают производственные мощности на начало года – входную, которая определяется по наличию оборудования и действующим нормам труда, и выходную – на конец года, с учетом плана работ по модернизации оборудования, совершенствованию технологии, расширению парка оборудования и другим факторам.

В плановых расчетах используется показатель среднегодовой мощности, который определяется по формуле

$$M_{ср} = M_{вх} + \sum_{i=1}^{d} (M_{ввi} T_n / 12) - \sum_{i=1}^{d_1} (M_{выб} T_м / 12),$$

где $M_{вх}$ - входная мощность;

- вводимая мощность;

- выбывающая мощность;

T_n - период использования вводимых мощностей, мес.;

$T_м$ - период, в течение которого выбывающие мощности не используются (от выбытия до конца года), мес.;

d, d_1 - число мероприятий, связанных с вводом и выбытием мощности.

При однотипном оборудовании мощность по выпуску i-го изделия пропорциональна пропускной способности и определяется по формуле

$$M_i = q_i F_д C_i \Big/ (\sum_{i=1}^{m} \tau_i q_i),$$

где *m* – количество позиций плана производства продукции;

q_i - количество изделий i-го наименования, включенных в расчет мощности.

При разнотипном оборудовании мощность определяется, исходя из обеспечения возможно более полной загрузки ведущей группы оборудования

$$\sum_{i=1}^{m} \tau_{ij} M_i = F_{до} C_j$$.

Производственная мощность для каждого подразделения определяется по ведущему структурному звену: для участка – по ведущей группе оборудования, для цеха – по ведущему участку, для предприятия – по уровню мощности основного, ведущего цеха.

Ведущее звено характеризуется следующими признаками:

а) значительной частью стоимости данного оборудования в общей стоимости всего оборудования;

б) значительной трудоемкостью обработки в данном звене относительно трудоемкости технологического процесса производства продукции;

в) сложностью и ответственностью выполненных операций (значимость работ);

г) высокой степенью загрузки оборудования (интенсивностью работ).

Производственная мощность цехов зависит от мощности основных групп оборудования.

Оценка степени использования производственной мощности осуществляется по коэффициенту использования производственной мощности $K_{им}$ по фор-муле

$$K_{им} = \sum_{i=1}^{m} N_{iфакт} \Big/ M_{срт}$$,

и среднему коэффициенту сменности работы оборудования $K_{см}$ по формуле

$$K_{см} = \sum_{i=1}^{m} N_i \tau_i \Big/ (CF_{д_0})$$,

где *C* – среднегодовое количество единиц оборудования;

N_i – годовой выпуск продукции соответствующего наименования;

τ_i – трудоемкость данного вида работ;

m – номенклатура программы производства продукции.

Использование производственной мощности также осуществляется по среднему коэффициенту загрузки оборудования, по обобщающим показателям

выработки продукции на один станок, на 1м^2 площади, фондоотдаче в рублях и выпуску продукции на 1 руб. основных производственных фондов.

Производственная мощность является важнейшей характеристикой потенциальных возможностей предприятия по выпуску продукции, а показатели использования ее отражают степень использования основных фондов.

Практические работы 4-7.

Решение задач.

Расчет первоначальной, остаточной и восстановительной стоимости основных производственных фондов.

Расчет первоначальной, остаточной и восстановительной стоимости основных производственных фондов. Расчет износа основных производственных фондов.

Расчет амортизационных отчислений различными методами Амортизация. Норма амортизации. Методы амортизационных отчислений. Линейный метод. Нелинейный метод. Метод уменьшаемого остатка. Метод списания стоимости по сумме чисел лет. Метод начисления амортизации пропорционально предполагаемому объемы выпуска продукции.

Показатели использования основных производственных фондов. Фондоотдача. Фондоемкость. Фондовооруженность. Механовооруженность. Решение задач.

Определение эффективности использования основных производственных фондов. Фондоотдача. Фондоемкость. Фондовооруженность. Механовооруженность.

Цель занятия: усвоение методики расчета показателей использования основных фондов, норм амортизационных отчислений, среднегодовой стоимости основных фондов.

Контрольные вопросы

1. Что называется основными фондами?
2. Признаки классификации основных фондов предприятия.
3. Износ и его сущность.
4. Виды износа.
5. Амортизационные отчисления, методика их расчета.
6. Показатели использования основных фондов, методика их расчета.
7. Структура основных фондов, основного капитала.
8. Активная часть производственных фондов.
9. Пассивная часть основных производственных фондов.

Методические указания по выполнению практических задач

Амортизационные отчисления А, тыс. руб., производятся ежегодно равными частями в течение срока службы основных фондов на основании норм амортизации от среднегодовой стоимости основных фондов

$$А = \frac{Ф \times На}{100}, \qquad (10)$$

где А - сумма годовых амортизационных отчислений;

Ф - среднегодовая стоимость основных фондов, тыс. руб.;

На - норма амортизации, %.

Норма амортизации представляет собой отношение годовой суммы амортизации к первоначальной стоимости основных фондов, выраженное в %. Расчет нормы амортизации производится по формуле

$$На = \frac{Ф - Л}{Т \times Ф} \times 100\%, \qquad (11)$$

где Ф - первоначальная стоимость данного вида основных средств, руб.;

Л - ликвидационная стоимость данного вида основных средств, руб.;

Т - нормативный срок службы/амортизационный период, лет.

Среднегодовая стоимость основных производственных фондов определяется по формуле

$$Фср.год = Ф1 + \frac{Фввод \times n_1}{12} - \frac{Фвыб \times n_2}{12}, \qquad (12)$$

где $Ф_1$ - стоимость основных производственных фондов на начало года, тыс., руб.;

Фввод, Фвыб - стоимость вводимых (выбывающих) в течение года основных производственных фондов, тыс. руб.;

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

Основными показателями использования основных производственных фондов являются: фондоотдача, фондоемкость, коэффициент интенсивного использования оборудования, коэффициент экстенсивного использования оборудования, коэффициент интегрального использования оборудования, фондовооруженности труда.

Фондоотдача ФО, тыс. руб., определяется по формуле

$$Фо = \frac{ТП}{Фср.год.}, \qquad (13)$$

где ТП - стоимость товарной продукции, произведенной за год, тыс. руб;

Фср. год - среднегодовая стоимость основных производственных фондов, тыс. руб.

Фондоемкость продукции определяется по формуле

$$Фе = \frac{Фср.год.}{ТП}, \qquad (14)$$

Коэффициент интенсивного использования оборудования (Ки) определяется отношением фактической производительности основного технологического оборудования к его нормативной производительности, т. е. технической норме производительности

$$Ки = \frac{Вф}{Вт}, \qquad (15)$$

где Вф - фактическая выработка продукции в единицу времени; Вт - техническая норма производительности оборудования в единицу времени.

Коэффициент экстенсивного использования оборудования (Кэкст) определяется отношением фактического количества часов работы к количеству часов работы по плану или к календарному фонду времени

$$Кэкст = \frac{Тф}{Тп}, \qquad (16)$$

где Тф - фактическое время работы оборудования, часы; Тп - время работы оборудования по плану или норме, часы.

Коэффициент интегрального использования оборудования Кинт, определяется как произведение коэффициентов интенсивного и экстенсивного использования оборудования

$$Кинт = Ки \times Кэкст, \qquad (17)$$

Для определения структуры основных производственных фондов используются следующие основные показатели:

1. Прирост основных производственных фондов, тыс. руб.

$$ОПФ\ пр = ОПФ\ ввод – ОПФ\ выб., \qquad (18)$$

где ОПФввод - стоимость введенных в течение года основных фондов, тыс. руб.;

ОПФвыб- стоимость выбывших основных фондов, тыс. руб.

2. Коэффициент обновления основных производственных фондов

$$Кобн = \frac{ОПФ\ ввод}{ОПФ\ н.г. + ОПФ\ пр}, \qquad (19)$$

где $К_{обн}$ - коэффициент обновления;

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

3. Коэффициент выбытия

$$Квыб = \frac{ОПФ\ выб}{ОПФ\ н.г.}, \qquad (20)$$

4. Коэффициент прироста

$$Кприр = \frac{ОПФ\ пр}{ОПФ\ н.г. + ОПФ\ пр}, \qquad (21)$$

Задача 1

На начало года первоначальная стоимость основных фондов предприятия 84939 тыс. руб. С 1 апреля было введено ОПФ на 1293 тыс. руб., а с 1 октября на 6876 тыс. руб. С 1 марта выбыло из-за износа ОПФ на сумму 617 тыс. руб. Найти среднегодовую стоимость ОПФ.

Задача 2

К началу планируемого года предприятие имело основных производственных фондов (ОПФ) на сумму 78477 тыс. руб. С 1 февраля планируется ввод нового оборудования на 16784 тыс. руб., а с 1 сентября выбытие ОПФ на сумму 956 тыс. руб.

Задача 3

К началу планируемого года предприятие имело основных фондов на сумму 47501 тыс. руб. С 1 мая было введено ОПФ на сумму 3324 тыс. руб. и с октября на 164 тыс. руб. Выбыло с 1 апреля ОПФ на сумму 656 тыс. руб. Норма амортизационных отчислений 8%. Рассчитать сумму амортизационных отчислений.

Задача 4

Группы основных фондов	Тыс. руб.	Удельный вес, %
Всего основных фондов, в том числе	84939,0	
здания	40727,0	
сооружения	955,0	
машины и оборудование	29552,0	
транспортные средства	4622,0	
производственный и	652,0	
хозяйственный инвентарь		
инструменты	1969,0	
др. основные фонды	6462,0	

Определить структуру основных фондов и удельный вес активной части основных фондов.

Задача 5

Стоимость основных производственных фондов хлебопекарного предприятия на 1 января планируемого года 60287 тыс. руб. С 1 марта вводится в строй новый корпус стоимостью 7200 тыс. руб., а с июня сдается в эксплуатацию на 102 тыс. руб. Запланировано вывести из эксплуатации основных фондов с 1 августа на 956 тыс. руб. Плановый выпуск продукции 97 984 тыс. руб.

Задача 6

Определить показатели фондоотдачу, фондоемкость, фондовооруженность в плановом и отчетном периодах, сравнить их.

Год	Валовая продукция тыс. руб.	Среднегодовая стоимость ОПФ, тыс. руб.	Численность работающих человек	Фо, руб.	Фе,руб.	Фт, руб.
Плановый	97984	44136	1065			
Отчетный	102118	44788	1063			

Задача 8

Определить фондоотдачу, фондоемкость, фондовооруженность труда в валом и отчетных годах, сделать выводы.

Год	Валовая продукция тыс. руб.	Среднегодовая стоимость ОПФ,тыс. руб.	Численность работающих, человек	Фо, руб.	Фе, руб.	Фт, руб.
Базовый	94282	38142	1059			
Отчетный	99 112	39486	1057			

Задача 9

За 120 дней на сахарном заводе должны переработать 450 тыс. тонн свеклы. Фактически переработано 400 тыс. тонн. Определить коэффициент интенсивной загрузки оборудования.

Задача 10

Определить норму амортизации при амортизационном периоде 20 лет, если стоимость основных фондов 12000 тыс. руб.

Задача 11

Определите коэффициент характеризующие структуру основных производственных фондов по следующим данным: стоимость основных производственных фондов на начало года 10 млн. руб. В течение года было введено основных производственных фондов стоимостью 6 млн. руб., списано с баланса пред-приятия основных производственных фондов стоимостью 3,4 млн. руб.

Задача 12

Определить фондоотдачу, фондоемкость, фондовооруженность, механовооруженность труда в отчетном и плановом годах, если доля активной части ОПФ составляет 70 и 72% соответственно, сделать выводы.

Год	Валовая продукция тыс. руб.	Среднегодовая стоимость ОПФ,тыс. руб.	Численность работающих, человек	Фо, руб.	Фе, руб.	Фт, руб.\чел	Мв, руб.\чел
Отчетный	94282	38142	1059				
Плановый	95675	39567	1063				

Задача 13

Балансовая стоимость основных средств предприятия на начало года составила 30 млн. руб. В течении года были введены основные фонды в феврале на сумму 550 тыс.руб.; а в апреле – на 300 тыс. руб., в июле – на 1 млн. руб. в октябре – на сумму 600 тыс. руб.

В связи с полным износом списаны основные фонды: в мае на сумму 400 тыс.руб., в декабре – на 770 тыс.руб.

Затраты на транспортировку вводимых основных фондов составили 2%, а монтаж – 3% от их стоимости. Общая величина износа основных фондов на конец года 40%.

Определить первоначальную и остаточную стоимость основных фондов на конец года и среднегодовую стоимость основных фондов предприятия.

Задача 14

Информация об основных видах материальных активов предприятия и их стоимости представлена в таблице 1. Определить стоимость отдельных групп производственных фондов и рассчитать их структуру на начало и конец года, решение представить в таблице 2.

Таблица 1

Стоимость основных материальных активов предприятия, млн.руб.

№ п\п	Вид материальных активов	Начало года	Конец года
1	Здания цехов основного производства	1200	1200
2	Жилой дом	200	200
3	Готовые изделия на складе	100	60
4	Электромоторы	300	400
5	Рабочие машины и станки	450	550
6	Линия электропередачи	8	8
7	Автомобили разных марок	14	12
8	Здание гаража	5	5
9	Топливо	25	30
10	Контрольно-измерительные приборы	42	50
11	Инструменты со сроком службы свыше 1 года	10	15
12	Запасы сырья и материалов	120	140
13	Ограждения территории предприятия	12	12
14	Производственный инвентарь со сроком служ-бы свыше 1 года	15	20
15	Основные фонды профилактория	152	168
16	Основные фонды дворца культуры	250	275

Таблица 2

Стоимость и структура основных производственных фондов на начало и конец года

№ п\п	Вид основных фондов	Стоимость основных фондов, млн.руб.		Структура основных фон-дов, %	
		Начало года	Конец года	Начало года	Конец года
1	ОПФ, в том числе				
1.1	Здания				
1.2	Сооружения и передаточные устройства				
1.3	Силовое оборудование				
1.4	Транспортные средства				
1.5	Прочие основные фонды				
2	Непроизводственные фонды				
3	Всего ОПФ				

Задача 15

Рассчитать 4 способами норму и сумму амортизации по следующим данным: первоначальная стоимость основных средств – 1 млн.руб., срок полезного использования – 10 лет, предполагаемый объем выпуска продукции – 20 млн.руб.

Задача 16

Рассчитать линейным и нелинейным методом норму и сумму амортизации по следующим данным: первоначальная стоимость нематериальных активов – 18 млн.руб., средний срок полезного использования – 9 лет.

Задача 17

На предприятии установлено 380 единиц оборудования. В первую смену работало 320 единиц, во вторую – 280 а в третью – 220. Рассчитать коэффициент сменности работы оборудования.

Задача 18

Стоимость основных фондов предприятия на начало года составила 28 250 тыс.руб. Информация о вводе и выводе основных фондов в течении года представлена в таблице. Определить среднегодовую стоимость, стоимость основных фондов на конец года и показатели воспроизводства основных фондов (коэффициент обновления, коэффициент выбытия, коэффициент прироста и коэффициент интенсивности обновления основных фондов)

Месяц	Ввод в действие основных фондов, тыс.руб.	Выбытие основных фондов, тыс.руб.
Февраль	400	60
Май	500	40
Август	700	80
Ноябрь	100	50

Задача 19

Объём валовой продукции на предприятии составил 25 млн.руб., среднегодовая стоимость основных производственных фондов – 32 млн.руб., доля активной части ОПФ – 75%, среднесписочная численность работников предприятия – 210 человек, среднегодовой остаток нормируемых оборотных средств – 12,4 млн.руб.

Определить показатели уровня использования ОПФ предприятия.

Задача 20

Рассчитать линейным методом норму и сумму амортизации по следующим данным: первоначальная стоимость нематериальных активов – 15 млн.руб., средний срок использования – 12 лет.

Практические работы 8,9

Классификация оборотных средств. Признаки классификации оборотных средств. Фонд оборотных средств. Фонд обращения.

Решение задач. Определение основных показателей использования оборотных средств. Норматив оборотных средств. Коэффициент оборачиваемости. Период оборота. Транспортный запас. Гарантийный запас. Кругооборот оборотных средств. Размер оборотных средств для незавершенного производства.

Норматив оборотных средств на расходы будущих периодов. Норматив на готовую продукцию находящуюся на сладе.

Цель занятия: усвоение методики расчета структуры оборотных средств, показателей, оборачиваемости оборотных средств, норматива оборотных средств, суммы высвобожденных оборотных средств вследствие ускорения их оборачиваемости.

Контрольные вопросы

1. Что такое оборотные средства (оборотный капитал), из чего они состоят?
2. Структура оборотных средств.
3. Показатели оборачиваемости оборотных средств, их расчет.
4. Пути ускорения оборачиваемости оборотных средств.

Методические указания по выполнению практических задач

Коэффициент оборачиваемости

$$Ко = \frac{Ро}{О_с}, \qquad (22)$$

где Р - стоимость реализации продукции за год, тыс. руб;
Ос - среднегодовая сумма оборотных средств; Ко - коэффициент оборачиваемости.

Скорость оборот оборотных средств То, дни

$$То = \frac{360}{Ко}, \qquad (23)$$

где 360 - количество дней в финансовом году.

Среднегодовая стоимость оборотных средств рассчитывается делением на 12 половины суммы этих средств на 1 января планируемого года, следующего за ним, а также суммы оборотных средств на первое число остальных месяцев (или на первое число 2, 3 и 4 квартала) планируемого года

$$Он = \frac{\frac{Он_1}{2} + Онм + \frac{Он_2}{2}}{12}, \qquad (24)$$

где Он - среднегодовая стоимость оборотных средств тыс. руб.;

$\frac{Он_1}{2}$ и $\frac{Он_2}{2}$ – полусумма нормируемых оборотных средств на 1 января планируемого и следующего за планируемым годами, тыс. руб.

Снм – сумма стоимости нормируемых оборотных средств (или на 1 число 2,3 и 4 кварталов) планируемого года (кроме января).

Норматив оборотных средств определяется умножением суточного расхода данного вида оборотных средств на норму запаса в днях.

Суточный расход оборотных средств определяется делением годовой потребности в оборотных средствах на 360 (число дней в финансовом году).

Норматив оборотных средств для предприятия есть сумма оборотных средств по элементам.

Пример решения типовой задачи

Задача

Предприятие реализовало за год продукции на 137889,1 тыс. руб. Среднегодовой остаток нормируемых оборотных средств 1899,5 тыс. руб. Найти показатели оборачиваемости оборотных средств.

Решение

1.Коэффициент оборачиваемости

$$\text{Ко} = \frac{137889{,}1}{1899{,}5} = 73 \text{ оборота}$$

2. Скорость 1 оборота

$$\text{То } \frac{360}{73} = 5 \text{ дней}$$

Задача

Стоимость реализованной продукции по действующим оптовым ценам за отчетный период (квартал) 45000 тыс. руб. Средняя сумма оборотных средств – 15000 тыс. руб. Определить сумму высвободившихся оборотных средств вследствие ускорения их оборачиваемости по сравнению с предыдущим кварталом, если известно, что продолжительность одного оборота в предыдущем квартале со-ставила 32 дня.

Решение

1.Коэффициент оборачиваемости

$$\text{Ко} = \frac{45000}{15000} = 3 \text{ оборота}$$

2. Продолжительность одного оборота

$$\text{То} = \frac{90}{3} = 30 \text{ дней}$$

3. Сумма высвободившихся оборотных средств составляет

$$ВС = \frac{45000}{90} \times (32 - 30) = 1000 \text{ тыс.руб.}$$

Задача 1

Стоимость реализованной продукции по годовому плану завода 97 894 тыс. руб. Средний остаток оборотных средств 24474 тыс. руб. В результате проведенных организационно - технических мероприятий фактическая длительность одного оборота доведена до 70 дней. Определить коэффициент оборачиваемости, длительность одного оборота до проведения мероприятий и сумму высвобожденных оборотных средств.

Задача 2

Среднемесячный остаток оборотных средств предприятия составлял (в тыс. руб.) в январе 600, в феврале 580, в марте 572. Определить среднеквартальный остаток оборотных средств.

Задача 3

Определить норматив оборотных средств

Показатели	Годовой расход, тыс. руб.	Суточный расход, тыс. руб.	Норма запаса, дни	Норматив, тыс. руб.
1	2	3	4	5
1. Основное сырье	9529480		7	
2. Подсобное сырье	2386080		20	
3. Тара и тарные материалы	68760		20	
4. Топливо	108720		30	
5. Малоценные и быстроизнашивающиеся предметы	99720		30	
Материалы для текущего ремонта	95920		30	
Готовая продукция	14961960		0,5	
Итого				

Задача 4

Предприятие реализовало за год продукции на 40000 тыс. руб. Среднегодовой остаток оборотных средств 10000 тыс. руб. Определить коэффициент оборачиваемости оборотных средств, продолжительность их оборота.

Задача 5

Определить структуру оборотных средств

Показатели	Тыс. руб.	Удельный вес, %
Сырье и материалы	824070,0	
Запчасти для ремонта	32938,0	
Малоценные и быстроизнашивающиеся инструменты	157766,0	
Топливо	24344,0	
Тара	33995,7	
Вспомогательные материалы	20 122,0	
Итого производственных запасов		
Готовая продукция	20009	
Денежные средства	7048	
Товары отгруженные	137473	
Итого оборотных средств		

Задача 6

На 1 января отчетного года фактические остатки оборотных средств составляют 420 тыс. руб., на 1 января планируемого года - 500 тыс. руб., а на первое число 2, 3, 4 кварталов отчетного года - соответственно 580, 560 и 540 тыс. руб. Определить среднеквартальную стоимость оборотных средств.

Задача 7

Чистый вес выпускаемого предприятием изделия составляет 17 кг. Годовой объем его производства 1400 шт. фактический коэффициент использования материала 0,7. Планируется его повышение до 0,75. Доля возвратных отходов в общей величине потерь и отходов составляет 60%. Цена 1 кг материала – 6,1 руб., 1 кг возвратных отходов – 3,5 руб.

Определить фактическую и плановую норму расхода материала, годовую экономию (в стоимостном выражении) от улучшения использования материальных ресурсов.

Задача 8

Норматив оборотных средств предприятия в отчетном году составил 2 млн.руб., а объем выручки от реализации продукции – 6,6 млн.руб. В плановом году предполагается что объем реализации вырастет на 8%, а величина норматива оборотных средств – на 5%

Определить показатели использования оборотных средств и рассчитать экономию от ускорения их оборачиваемости.

Задача 9

Определить показатели использования оборотных средств в базисном и отчетном годах и экономию от ускорения их оборачиваемости по следующим данным:

Показатель	Базисный год, тыс.руб.	Отчетный год, тыс.руб.
Выручка от реализации	3500	3800
Среднегодовые остатки оборотных средств	220	230

Задача 10

Выручка от реализации продукции на предприятии в базисном году составила 9 млн.руб., в отчетном – 12 млн.руб. а величина среднегодовых остатков обо-ротных средств 1 и 1,2 млн.руб. соответственно. Определить оборачиваемость оборотных средств, прямой и обратный коэффициент оборачиваемости, экономию от ускорения оборачиваемости оборотных средств.

Практическая работа 10

Решение задач. Расчет капитальных вложений. Инвестиции. Срок окупаемости.

Цель занятия: освоить методику расчета показателей эффективности капитальных вложений.

Контрольные вопросы

1. Каким образом устанавливается эффективность капитальных вложений?
2. Как определяется общая (абсолютная) эффективность капитальных вложений?
3. Как рассчитывается прирост прибыли?
4. Как рассчитывается общая экономическая эффективность использования действующих производственных фондов?
5. Как рассчитывается срок окупаемости капитальных вложений.

Методические указания по выполнению практических задач

1. Эффективность капитальных вложений устанавливаются сопоставлением полученного эффекта и затрат.

Эффективность капитальных вложений определяют в различных звеньях народного хозяйства, для которых единым критерием экономической эффективности капитальных вложений являются наименьшие затраты общественного труда при заданном объеме производства или наибольший объем производства при заданных затратах труда.

2. Общая (абсолютная) экономическая эффективность капитальных вложений для отраслей промышленности определяется отношением прироста годовой прибыли к капитальным вложениям

$$Эк = Пр/к, \qquad (25)$$

где Пр - прирост прибыли за год, пятилетку, тыс. руб.;

К - капитальные вложения в строительство объектов производственного назначения, тыс. руб.

3. Прирост прибыли за рассматриваемый период (год)

$$Пр = (Ц_1 - С_1) - (Цо - Со), \qquad (26)$$

где Со и $С_1$ - стоимость продукции по оптовым ценам предприятий.

4. По предприятиям, стройкам и объектам, отдельным мероприятиям показателем экономической эффективности капитальных вложений служит отношение всей массы прибыли к капитальным вложениям

$$Эк = П/к \text{ или } Эк = Ц - С/к, \qquad (27)$$

где П - прибыль от выпуска продукции, тыс. руб.; к - стоимость строящегося объекта, тыс. руб.;

Ц - стоимость годового выпуска продукции в оптовых цена предприятия, тыс. руб.; С - себестоимость годового выпуска продукции, тыс. руб.

5. Общая экономическая эффективность использования действующих производственных фондов определяется отношением массы прибыли к среднегодовой стоимости производственных фондов

$$Эф = \frac{П}{Ф}, \qquad (28)$$

где Ф - среднегодовая стоимость производственных оборотных средств и основных фондов, тыс. руб.

6. При расчетах общей экономической эффективности определяют сроки окупаемости общих объемов капитальных вложений на основе обратного соотношения капитальных вложений и прибыли по следующим формулам

$$Тк.в. = \frac{К}{П} \text{ и } Тк.в. = \frac{К}{Ц - С}, \qquad (29)$$

7. Сумма годового экономического эффекта рассчитывается по формуле

$$Эг = [(С_1 + Ен \times К)] - (С_2 + Ен \times К_2)] \times Ан, \qquad (30)$$

где C_1 и C_2 себестоимость продукции по сравниваемым вариантам, тыс. руб.; Ен - нормативный отраслевой коэффициент экономической эффективности; Ан - объем продукции в условиях внедрения новой техники.

Задача 1

Определить общую экономическую эффективность капитальных вложений и срок окупаемости, если затраты в новую технику составили 320 тыс. руб. производительность новой линии 500 т. Себестоимость 1 тонны 11,2 тыс. руб. Оптово- отпускная цена 1 т изделий - 13,9 тыс. руб.

Задача 2

Капитальные затраты на реконструкцию хлебозавода составили 42000 тыс. руб. Стоимость годового выпуска продукции 78554,14 тыс. руб. Себестоимость годового выпуска продукции 65471,67 тыс. руб.

Определить: 1) Общий коэффициент эффективности.

2) Срок окупаемости капитальных затрат.

Задача 3

Была проведена реконструкция хлебопекарной печи. Капитальные затраты по смете на реконструкцию печи составили 166 тыс. руб. Годовой объем производства до реконструкции составил 3500 тонн, а после реконструкции 4200 тонн. Оптовая цена 1 т хлеба 15,76 тыс. руб. Себестоимость 1 тонны продукции до ре-конструкции 13,14 тыс. руб., после реконструкции 12,09 тыс. руб. Определить коэффициент эффективности.

Задача 4

На кондитерской фабрике установили месильную машину непрерывного замеса теста. На при обретение оборудования и монтаж затрачено 290 тыс. руб. Общая экономия от внедрения новой машины 145 тыс. руб. Определить срок окупаемости.

Задача 5

Разработано мероприятие, в результате которого себестоимость единицы продукции может быть снижена с 12 тыс. руб. до 10 тыс. руб. Для внедрения этого мероприятия необходимы капитальные вложения в сумме 200000 тыс. руб. Годовая программа выпуска продукции после внедрения нового мероприятия 50000 изделий. Определить сумму экономии от снижения себестоимости, срок окупаемости и коэффициент экономической эффективности.

Задача 6

Взамен устаревшего оборудования на макаронной фабрике внедрена новая автоматическая линия. Себестоимость единицы продукции при старой технике составляет 36 тыс. руб. в расчете на единицу продукции. Удельные капитальные вложения (в расчете на единицу продукции) - 30 тыс. руб. В условиях внедрения новой техники себестоимость единицы продукции 24 тыс. руб., а удельные капитальные вложения - 50 тыс. руб. Нормативный коэффициент экономической эффективности - 0,2. Годовая производственная программа 10000 т. Определить сумму годового экономического эффекта.

Список использованных источников

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

Грибов В.Д. Экономика организации (предприятия): учебник/ В.Д.Грибов, В.П. Грузинов, В.А. Кузьменко- 9-е изд.перераб- М.:Кнорус, 2015.-408с.
один дополнительный источник
Грибов В.Д Экономика предприятия.Учебник. Практикум/В.Д.Грибов, В.П.Грузинов-8 изд, перераб и доп.М.:Курс:ИНФРА-М, 2018-448с.