

**Помощь студентам
онлайн! Без посредников!
Без предоплаты!
<http://diplomstudent.net/>**

Дисциплина «Производственно-хозяйственная
деятельность организации»

Тема: Основное производство предприятия и его характеристика

АННОТАЦИЯ

Актуальность обращения к теме исследования курсовой работы: «Основное производство предприятия и его характеристика» объясняется тем, что в период энергетического кризиса производственная отрасль пострадала как в России, так и в мире.

Курсовая работа состоит из введения, основной части, заключения, списка использованных источников, приложений. В основной части работы предусмотрены две главы: теоретическая и практическая.

Во введении описана актуальность темы исследования, цель, задачи, объект и предмет исследования, методы и информационная база.

В первой главе работы описано понятие основного производства, его особенности, виды и типы, отличие от вспомогательного производства. Также представлен анализ динамики развития производства в России по данным Росстата за несколько лет, включая первое полугодие 2022 года. Описаны основные проблемы развития производства в России и в мире. Изучена текущая ситуация с производством в России об открытии новых производств и развитии новых технологий.

Во второй главе представлен расчет показателей по нескольким задачам, согласно соответствующего варианта работы.

В заключении описаны краткие итоги о проделанной работе.

Курсовая работа включает 43 страницы, использованы 20 источников, содержит 6 рисунков, 9 таблиц, 3 приложения.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОСНОВНОГО ПРОИЗВОДСТВА ПРЕДПРИЯТИЯ	7
1.1 Понятие основного производства и его виды	7
1.2 Анализ развития основного производства в России и в мире	13
2 РАСЧЕТНАЯ ЧАСТЬ	22
2.1 Расчет валовой, товарной и реализованной продукции	22
2.2 Расчет фондоотдачи	24
2.3 Расчет амортизации	27
2.4 Определение критического объема производства	31
2.5 Оценка результатов внедрения планируемых мероприятий	36
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	40
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	42
ПРИЛОЖЕНИЕ	45

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Роль производства в экономике очень значительная, так как удовлетворяет потребности людей. Производство составляет основу для развития экономики. В процессе производства не только меняется способ и вид изготовления благ и услуг, но и происходит нравственное совершенствование самого человека. На развитие производства существенное влияние оказывают факторы внешней среды и кризисные явления в экономике.

Не успел мир смириться с коронавирусной рецессией 2020-го года, как на смену ей пришел новый кризис - 2022 года. Глобальная мировая экономика стоит перед новыми мрачными перспективами. В большинстве стран инфляция растет более стремительными темпами, чем предполагали эксперты в своих прогнозах на кризис 2022 года. Финансовые условия во всем мире ужесточаются. Но в разных регионах мира кризис проявляется по-разному. После практически полугода с начала операции экономическая ситуация в России продолжает меняться. Сильнее всех страдают производственные предприятия. В 2022 году наблюдается сокращение производства по большинству отраслей.

В связи с изложенной выше актуальностью, целью работы является рассмотреть перспективы развития основного производства в России. Для достижения указанной цели, необходимо решить следующие задачи: описать теоретические аспекты основного производства, провести анализ развития производства в России; рассмотреть направления развития производства в России в условиях энергетического кризиса.

Объектом исследования является –основное производство. Предмет исследования- особенности развития основного производства в России.

Структурно курсовая работа состоит из введения, заключения, основной части, списка использованных источников и приложений. Основная часть разделена на две главы. В первой главе дано понятие

основного производства, его особенности и отличительные особенности от вспомогательного производства; проведен анализ развития производственной деятельности в России и в мире; рассмотрены перспективные направления развития производства России в кризисных условиях хозяйствования. Вторая глава является практической, в ней решены задачи на тему производственно-хозяйственной деятельности предприятия.

Информационной базой исследования послужили учебные пособия, статьи, монографии по изучаемой проблеме, статистические данные Росстата и др. Проблематикой изучения основного производства занимались множество авторов, наиболее известными из них являются: Афоничкин А. И., Воробьева И. П., Иванов И.Н., Кузнецов В. И., Леонтьева Л.С., Малюк В. И., Милкова О. И., Отварухина Н. С. и другие.

При написании курсовой работы применялись следующие методы: анализ, синтез, дедукция и индукция абстрагирование, классификация, измерение, описание и другие.

1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОСНОВНОГО ПРОИЗВОДСТВА ПРЕДПРИЯТИЯ

1.1 Понятие основного производства и его виды

Производство - это процесс объединения различных материальных и нематериальных ресурсов для создания товаров, удовлетворяющих потребности человека. Производство относится к экономической сфере общества, которая является главной сферой в процессе предпринимательской деятельности, а также в отношениях государства и экономики. Основные ее элементы - рынки, банки, деньги, налоги, производство товара и другие.[1]

Производственный процесс и выпуск продукции напрямую являются результатом продуктивного использования исходных ресурсов (или факторов производства). Экономическое благополучие создается в производственном процессе, то есть во всех видах экономической деятельности, которые прямо или косвенно направлены на удовлетворение человеческих желаний и потребностей. Степень удовлетворения потребностей часто принимается в качестве показателя экономического благополучия.

В производстве есть две особенности, которые объясняют повышение экономического благосостояния: они улучшают соотношение цены и качества товаров и услуг; увеличивают доходы от растущего и более эффективного рыночного производства или общего объема производства, что способствует увеличению ВВП. Наиболее важными формами производства являются: рыночное производство; общественное производство; домашнее производство.

Основными видами производства являются следующие: производственная деятельность, разрешенная законом; перемещение сырья, материалов и полуфабрикатов между структурными подразделениями предприятия или его филиалами; незавершенное производство (имеется в виду материалы, которые уже отправлены на переработку, но еще не преобразованы в готовый продукт); товары и услуги, произведенные

домашними хозяйствами для последующей продажи; строительные и ремонтные работы; использование зданий с целью создания материальных благ или предоставления услуг.

Существует ряд видов деятельности, которые не относятся к производству, к ним относятся изготовление или выполнение вещей, которые не нужны или сделаны просто для удовольствия (с другой стороны, все рабочие места, которые направлены на удовлетворение потребностей, являются частью производства). [15]

Производство - это термин, который относится к максимальному использованию имеющихся ресурсов, прохождению определенных процессов и производству товаров и услуг. Это первично и необходимо для любого бизнеса и играет важную роль в фирме, поскольку отдача зависит от производительности. Определение производства в экономике заключается в самом его процессе, тогда как значение производства объясняет необходимые действия для получения прибыли. Таким образом, глубокое понимание концепции производства помогает предпринимателю формировать свой бизнес таким образом, чтобы снизить риски и увеличить прибыль. Производство принято классифицировать на три основные группы: первичное, вторичное и третичное производство, таблица 1.1.

Под основным производством понимается часть производственного процесса, в котором непосредственно осуществляется изготовление продукции. При структурированной системе управления основное производство подразделяется на организационно обособленные звенья: производства (корпуса), цехи, участки и другие специализированные по предметному и технологическому признаку.

Кроме видов, производство подразделяется на несколько типов. Под типом производства обычно понимают набор его организационных, технических и экономических свойств, которые зависят от ассортимента выпускаемых товаров, масштаба и ритмичности выпуска того или иного наименования. Различают три основных типа производства: единичное;

серийное; массовое. От типа производства напрямую зависят способы управления предприятием, условия труда сотрудников, структура предприятия и используемые технологии.

Таблица 1.1- Основные группы производства

№ п/п	Группы производства	характеристика
1	Первичное производство	Первичное производство осуществляется добывающими отраслями промышленности, такими как сельское хозяйство, лесное хозяйство, рыболовство, горнодобывающая промышленность и добыча нефти. Эти отрасли промышленности занимаются извлечением даров природы с поверхности земли, из-под поверхности земли и из океанов.
2	Вторичное производство	Включает в себя производство в обрабатывающей промышленности, а именно производство полуфабрикатов и готовой продукции из сырья и промежуточных товаров - превращение муки в хлеб или железной руды - в готовую сталь. Под вторичным производством понимаются обрабатывающие и строительные отрасли, такие как производство автомобилей, заводы мебели, одежды и химикатов, а также машиностроение и строительство.
3	Третичное производство	Относятся отрасли, производящие все те услуги, которые позволяют передавать готовую продукцию в руки потребителей. Фактически, эти услуги предоставляются фирмам во всех отраслях промышленности и непосредственно потребителям. Примерами будут являться розничные торговцы, банковское дело, страхование, транспорт и связь. Третичное производство также включает в себя государственные услуги, такие как юриспруденция, администрация, образование, здравоохранение и оборона.

Решение об организации единичного или штучного производства принимается тогда, когда заказчику необходим товар, обладающий уникальными свойствами. Такие ситуации часто возникают в области научных исследований и при проведении экспериментов. Выполнение индивидуальных заказов типично также для сферы услуг, в образовании, здравоохранении, при проведении ремонтных работ и т. п. [18]

Рассмотрим кратко типы производства.

1) Единичное производство. Единичное производство предполагает выпуск одного или нескольких экземпляров продукта, при этом повторного изготовления товара не планируется. Предприятия, для которых единичный

тип производства является основным, выпускают обычно множество разнообразной продукции, и ее ассортимент может постоянно меняться.

Себестоимость таких товаров высока по сравнению с серийным или массовым производством. Это обусловлено повышенным расходом материалов, невозможностью применять стандартные инженерные решения и необходимостью привлекать высококвалифицированных рабочих, способных выполнять несколько различных операций. Единичное производство трудоемко, и время изготовления каждого изделия может быть длительным.

2) Серийное производство. В промышленности предпочтение чаще всего отдается серийному производству. Этот тип выпуска продукции применяется как крупными корпорациями, так и маленькими фирмами и мастерскими. По сравнению со штучным производством серийное обеспечивает более высокие технико-экономические показатели. В то же время оно является более гибким и лучше учитывает запросы индивидуального потребителя, чем массовое.

В зависимости от размера партии выделяют три подтипа: мелко-серийное, среднесерийное и крупносерийное производство. Мелкосерийное по своим свойствам приближается к единичному производству, а крупносерийное – к массовому. Главная особенность серийного производства – это выпуск изделий партиями в соответствии с графиком. Серийный выпуск товара позволяет стандартизировать технологические процессы, использовать узкоспециализированное оборудование и работников средней квалификации. Все это сокращает время на изготовление товара и уменьшает его стоимость. При этом становится значительно проще контролировать как рабочий процесс, так и качество выпускаемого товара.

3) Массовое производство. Массовый тип организации производства максимально полезен там, где требуется выпуск больших объемов однотипной продукции в течение длительного времени. В основном это крупные заводы и корпорации, выпускающие станки, оборудование,

автомобили, сельскохозяйственную технику, товары массового потребления и др. [18]

Все технологические процессы на таких предприятиях жестко регламентированы, что вызывает многочисленные трудности и затраты при необходимости перестройки или внесения изменений. Поэтому детально отлаженные технологические алгоритмы рассчитаны на годы. Ассортимент выпускаемой продукции не отличается разнообразием, однако стоимость таких товаров невысока.

При организации массового производства появляется возможность автоматизировать большинство операций, использовать новейшее высокопроизводительное оборудование и унифицированные детали. Участие человека в таком производстве ограничивается рабочими-наладчиками, квалификация которых должна соответствовать сложности используемой техники, и операторами, выполняющими одну-две несложных манипуляции. Время на изготовление одного изделия в таком цехе может исчисляться минутами.

Контроль качества при массовом производстве также осуществляется автоматически. Массовый тип производства экономически является наиболее выгодным, но имеет серьезные недостатки. Это, прежде всего, жесткость и «неповоротливость» системы, тяжелый монотонный труд рабочих-операторов, лишенный индивидуальности «безликий» товар.

Основными показателями производства являются: объем выпуска товаров; трудоемкость изделия каждого вида; ассортимент выпускаемых изделий; ритмичность производства, т. е. насколько регулярно выпускаются изделия каждого вида; уровень квалификации и вид специализации рабочих; время, необходимое для выпуска одного изделия.

Основное производство тесно связано с понятием массового производства. Часть производственного процесса, которая направлена на обеспечение его энергией, на технологическое оснащение рабочих мест, а также на осуществление ремонта и восстановление основных производственных

фондов, называется вспомогательным производством. Оно обеспечивает эффективную и бесперебойную работу основного производства. Именно поэтому основное и вспомогательное производство тесно взаимосвязаны. Продукция последнего потребляется преимущественно цехами и службами самого предприятия. [3]

К основным задачам, которые решает вспомогательное производство, можно отнести следующие: обеспечение предприятия различными видами необходимой энергии (газ, пар, электричество); ремонт и изготовление тары, специнструментов, технологической оснастки; ремонт и настройка механического и электрооборудования, транспортных механизмов, а также контрольно-измерительных приборов; уход за оборудованием, контроль над его использованием и сохранностью; ремонт хозяйственного инвентаря, сооружений и зданий; прием, хранение, выдача материалов, сырья, полуфабрикатов, инструментов, инвентаря. [3]

Вспомогательное производство состоит из следующих элементов: обслуживающее хозяйство (склады, транспорт и прочее), службы в основных цехах; вспомогательные цеха (энергетические, ремонтно-механические, инструментальные) в зависимости от характера отраслей промышленности; регламентирование погрузочно-разгрузочных и транспортно-складских операций. Повышение производительности труда является важным фактором, способствующим росту эффективности всего производственного процесса. Работники, которые обслуживают вспомогательное производство, относятся к вспомогательным рабочим. Практически на всех крупных предприятиях имеется комплекс участков, служб и цехов вспомогательного хозяйства. [3]

Таким образом, выше было рассмотрено понятие основного производства, его особенности, виды и типы, отличие от вспомогательного производства. В кризисных условиях хозяйствования, производственная деятельность может иметь негативные последствия и снижаться в связи с негативными факторами внешней среды. Для того, чтобы проанализировать

существующую систему производства в России, перейдем к следующему параграфу исследования.

1.2 Анализ развития основного производства в России и в мире

Проведем краткий анализ развития основного производства в России по имеющимся данным Росстата за первое полугодие 2021-2022гг. В первом полугодии 2022 года объем промышленного производства снизился на 1,3% к тому же периоду прошлого года и индекс составил 102,0%, рисунок 1.1.

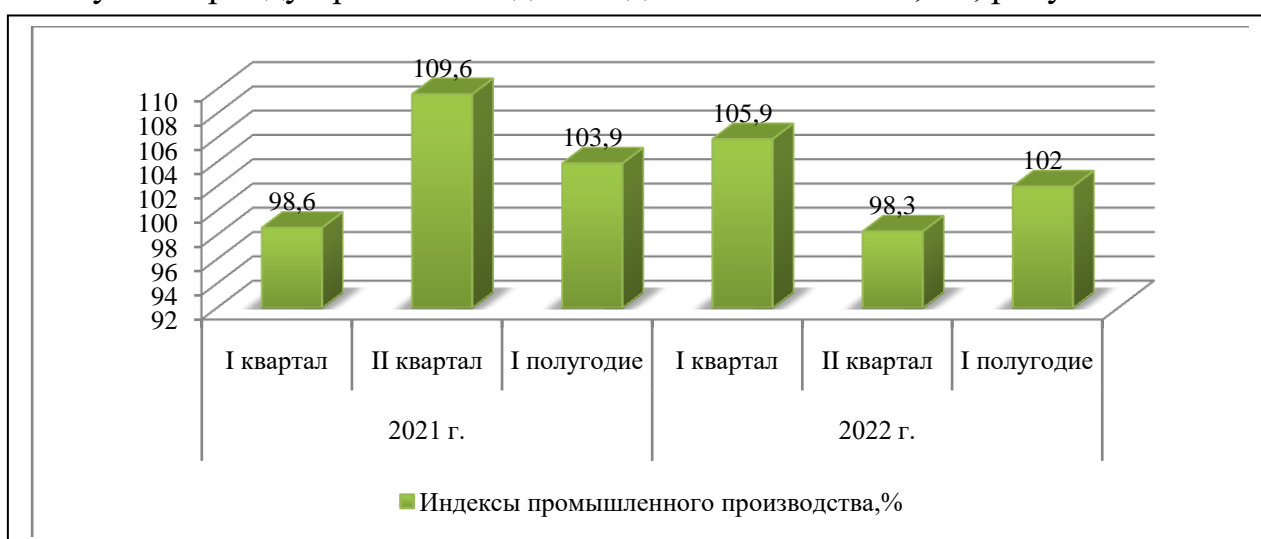


Рисунок 1.1- Динамика индексов промышленного производства в России за первое полугодие 2021-2022гг. [12]

Снижение произошло в основном по обрабатывающим производствам, обеспечением электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха; водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений. Больше всего производство сократилось по водоснабжению и водоотведению, снижение за первое полугодие 2022 года составило 23,6%, индекс сформировался на уровне 97,5%, рисунок 1.2. На 7,1% произошло снижение производства по обеспечению электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха, индекс за первое полугодие 2022 года составил 107,8%. На 5,1% произошло снижение обрабатывающих производств. По добыче полезных

ископаемых произошел рост производства на 4,3% и индекс составил 104,2%, рисунок 1.2.

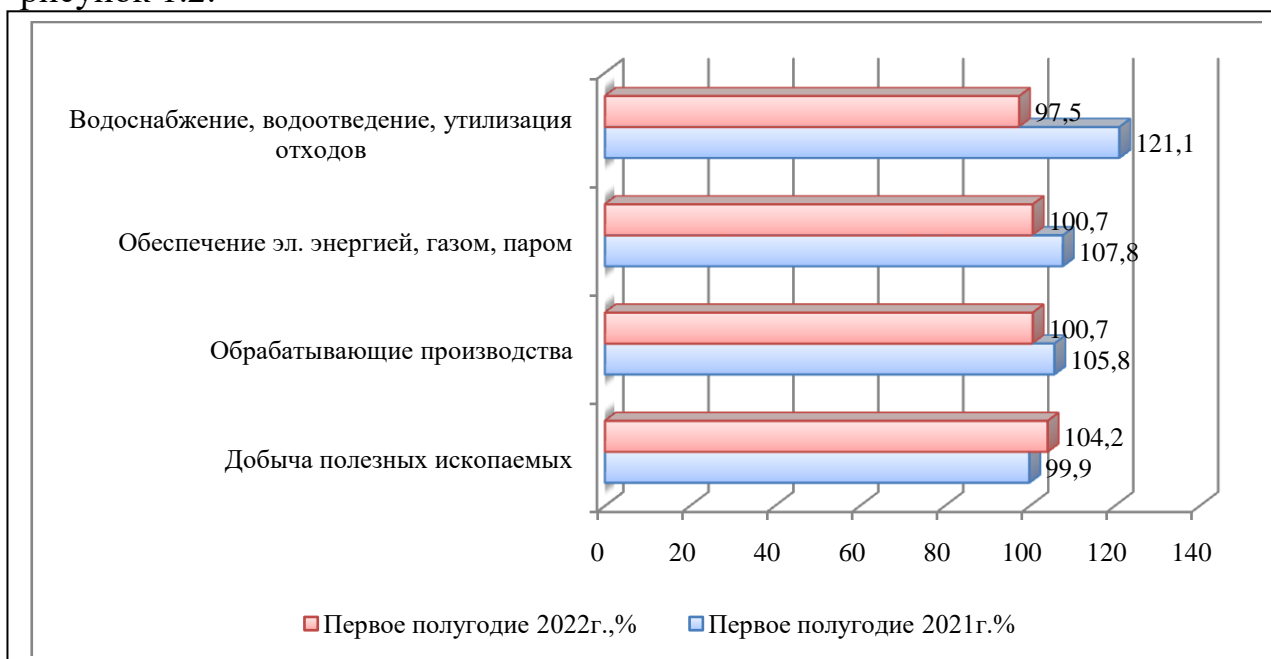


Рисунок 1.2- Динамика индексов промышленного производства по видам в России за первое полугодие 2021-2022гг. [12]

Индекс промышленного производства на протяжении ряда лет имеет смешанную динамику, лучшие показатели были достигнуты в 2021 году, тогда индекс составил 105,3%. На протяжении 2017-2022гг. индекс колеблется от 97,1% и 105,9%, рисунок 1.3.



Рисунок 1.3- Динамика индексов промышленного производства в России за 2017-2022гг. [12]

Индекс цен производителей промышленных товаров во втором квартале 2022 года показал самое минимальное значение за анализируемый период и составил 95,0%. Это хуже как по отношению к прошлому кварталу 2022года, так и по отношению к показателю начала анализируемого периода, рисунок 1.4.



Рисунок 1.4-Динамика индекса цен производителей промышленных товаров в России за 2017-2022гг. [12]

По итогам сентября 2022 года российская промышленность сократила выпуск на 3,1% год к году. Этот результат стал худшим с октября 2020 года - тогда показатель упал на 5,3%. В расчете за девять месяцев текущего года объемы промышленного производства остались в положительной зоне: за счет высокой базы первого квартала статслужба зафиксировала рост на 0,4% в сравнении с январем-сентябрем 2021 года.

Динамика в сентябре к предыдущему месяцу с устранением сезонности также оказалась отрицательной - минус 0,4%. [16]

В сентябре 2022 года впервые с пика пандемического кризиса летом 2020 года снижение продемонстрировали все четыре сектора промышленного производства, учитываемых при расчете индекса. Так, самое сильное сокращение произошло в сферах водоснабжения, водоотведения и ликвидации отходов - на 7,5% к сентябрю 2021 года. На втором месте оказались обрабатывающие отрасли, которые показали снижение на 4% после сокращения на 0,8% месяцем ранее.

Менее значительно снизилась добыча полезных ископаемых (минус 1,8%). В частности, добыча нефти и газа снизилась на 2,2%, а добыча металлических руд - на 6,5%. Вклад добычи нефти и газа в индекс промпроизводства составляет 31,0%, то есть снижение в этом секторе зачастую влечет спад всего индекса. Энергетический сектор и услуги тепло- и газоснабжения уменьшили выработку на 1,5%. [16]

В разрезе конкретных отраслей наибольшее снижение было зафиксировано в производстве автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов - оно упало почти на 52,0%. В этом секторе сильный спад продолжается с весны (под влиянием ухода западных производителей и санкций) - нижняя точка была в мае (почти минус 66,0% к прошлогоднему уровню). Выпуск легковых автомобилей упал на 77,0% в сентябре и на 66,0% за девять месяцев 2022 года, грузовых - на 34,0% и 20,0% соответственно.

Производство прочих транспортных средств и оборудования, которые включают в себя авиационную технику и судостроение, показало спад на 16,0% в сентябре после роста на 2,4–3,9% в июне—июле 2022 года. Летнее увеличение показателей в этой отрасли эксперты связывали с загрузкой военно-промышленного комплекса. В топ по наибольшему сокращению также вошли обработка древесины (минус 19,0% к прошлому году), станкостроение и производство оборудования (минус 16,0%) и производство готовых металлических изделий, которое снизилось на 4,5% после активного роста в июле и августе (+30,0% и +16,0% соответственно). Летний скачок в этом секторе эксперты также связывали в том числе с военным заказом.

Рост производства в годовом выражении по итогам сентября продемонстрировали выпуск лекарственных средств (+12,0%), производство одежды (+6,0%), сервисные услуги в сфере добычи полезных ископаемых (+5,0%) и производство табака (+4,0%). [16]

Показатели промышленного производства в июле и августе 2022 года были существенно лучше ожиданий, а в сентябре, наоборот. Это говорит о том, что волатильность в динамике промышленного производства по-

прежнему высока. Кроме того, в сентябре сыграл роль эффект высокой базы сравнения.

Осенью 2021 года произошел быстрый спурт экономики. В сентябре-октябре темпы роста промышленного производства достигали 8,0%. Относительно низкая динамика сентября 2022года связана, прежде всего с этим. По той же причине отрицательная динамика промышленности, и довольно существенная, будет наблюдаться весь четвертый квартал 2022 года и даже в первом квартале 2023 года. [16]

Сегодня в России сформировался пул отраслей промышленности, которые сильно снизились и не имеют перспективы быстро восстановиться. К ним относится, например, производство автотранспортных средств и оборудования. В то же время есть секторы, которые имеют потенциал снижения производства в обозримой перспективе, - это прежде всего добыча полезных ископаемых. Остальные отрасли находятся между этими двумя полюсами. [11]

Говоря о падении производства прочих транспортных средств и оборудования, а также металлических изделий, которые частично включают в себя продукцию военно-промышленного комплекса, следует отметить, что в сентябре 2021 года они росли на 3,8 и 6,6% соответственно. Все это идет в логике высокой базы сравнения, с одной стороны, и продолжения длительного спада в экономике на фоне внешнего давления - с другой. [16]

Не только в России произошло ухудшение показателей производственного сектора экономики. По данным Bloomberg сильнее всего от энергетического кризиса пострадали металлурги, а также производители удобрений и сахара. Энергетический кризис усугубляется, усиливая давление на сырьевые отрасли, которые являются «строительными блоками» мировой экономики. Агентство составило список из пяти секторов, по которым кризис ударил сильнее всего, серьезные трудности испытывают производители промышленных и экологичных металлов, стали, удобрений и сахара. Рассмотрим кратко эти отрасли. [4]

1) Промышленные металлы. За последний год Европа лишилась около половины своих мощностей по выплавке цинка и алюминия, при этом в дальнейшем ожидается ухудшение ситуации. Так, норвежская металлургическая компания Norsk Hydro объявила о планах закрыть свой завод в Словакии в конце сентября в связи с резким ростом цен на электроэнергию. Международная металлургическая компания Nyrstar объявила об остановке крупного завода Budel, который производит цинк в Нидерландах.

Энергокризис также ударил по производству алюминия в КНР и США. К китайской провинции Сычуань из-за засухи снизилась выработка электроэнергии, из-за чего алюминиевый завод Henan Zhongfu Industry на неделю частично перестал работать.

Американская Century Aluminum крупнейший в мире производитель алюминия - в начале 2022 года заявила, что останавливает крупный завод в Кентукки после того, как подорожание электроэнергии сделало эксплуатацию предприятия нерентабельной.

Кроме того, трудности испытывают и производители меди, хотя они были менее подвержены энергетическому кризису из-за снижения потребления. Некоторые из них перекладывают расходы на потребителей через надбавки за электроэнергию. [4]

2) Сталь. Отключение электроэнергии в китайской провинции Сычуань затронуло более 70,0% местных сталелитейных заводов. Они были вынуждены приостановить производство или перейти на нормирование электроэнергии, что, в свою очередь, влияет на стоимость железной руды, необходимой для производства стали. В США как минимум два сталелитейных завода приостановили некоторые операции, чтобы сократить расходы на электроэнергию. Британская сталелитейная компания British Steel была вынуждена повысить цены на продукцию.

3) Зеленые металлы. Так называемые зеленые металлы необходимы для декарбонизации мировой экономики. Между тем стоимость одного из ключевых материалов для производства аккумуляторов для электромобилей -

лития - может в краткосрочной перспективе увеличиться из-за энергетического кризиса в Китае. По данным BloombergNEF, в 2021 году на долю провинции Сычуань пришлось более 20,0% всего производимого в Китае лития, и аналитики ожидают роста цен в краткосрочной перспективе.

Сычуань - это также важный регион для производства поликремния, используемого в солнечных батареях. В то же время цена металлического кремния, который используется в производстве самых разных товаров - от компьютерных микросхем до автомобилей, увеличилась на 12,0% всего за неделю.

4) Удобрения. В Европе производители удобрений, которым требуется большое количество природного газа, вынуждены сокращать производство. По оценке Bloomberg, регион уже потерял не менее четверти своих мощностей по производству азотных удобрений. Тяжелая ситуация наблюдается и в Китае.

Рост цен на удобрения и их меньшая доступность могут заставить фермеров сократить их использование, что, в свою очередь, негативно отразится на урожае. Международная ассоциация производителей удобрений прогнозирует в следующем сезоне максимальный с 2008 года спад потребления.

5) Сахар. Европейская сахарная корпорация Suedzucker ранее предупреждала о росте цен. Вместе с тем компания сообщила, что у нее есть план по переходу с природного газа на другие источники энергии в случае прекращения поставок из России. Однако аналитики заявили, что это может оказаться дорогостоящим процессом, который еще больше повысит стоимость сахара для потребителей. [4]

Итак, выше было рассмотрено текущее состояние производственной отрасли в России и в мире. Не лучшая динамика замечена в производстве большинства отраслей, одной из важнейших причин такого ухудшения явился энергетический кризис 2022 года. Однако, в России принимается не мало мер по улучшению ситуаций в отрасли. В частности, в июле 2022 года

в России было запущено несколько промышленных площадок: мебельная фабрика (Самарская область, г. Самара), цех по производству обсадной трубы (Ярославская область, г. Ярославль); цех по выпуску чистой железно-дорожной оси (Брянская область, г. Новозыбков), производство кабеля (Республика Мордовия, г. Саранск), завод по производству нефтегазового оборудования (Воронежская область, г. Воронеж), производство корпусов для приборов управления энергообъектами (Омская область, г. Омск), завод по изготовлению быстровозводимых домов (Владимирская область, г. Киржач), производство межкомнатных дверей (Саратовская область, г. Балаково), производство лифтов (г. Москва, г. Щербинка), производство высокочистого неона (г. Москва), производство автохимии (Московская область, г. Балашиха). [19]

В августе 2022 года также было запущено не мало новых производств в РФ, в частности: производство гофрокартона (Владимирская область, г. Владимир), производство гибкой полимерной упаковки (Курская область, г. Курск), производство кассет для выращивания сеянцев (Республика Татарстан, г. Набережные Челны), цех по выпуску вакуумных пробирок (Московская область, г. Балашиха), установка по получению гранулированного нитрата кальция (Новгородская область, г. Великий Новгород), цех по изготовлению дорожных знаков (Краснодарский край, г. Гулькевичи), завод по производству пиросульфита и бисульфита натрия (Оренбургская область, г. Новотроицк), завод по производству нефтегазового и энергетического оборудования (Брянская область, с. Глинищево), производство железобетонных изделий (Республика Татарстан, г. Казань), термический цех (Свердловская область, г. Екатеринбург), линия цинкования метизной продукции (Курганская область, г. Шадринск), линия по выпуску упаковочной пленки (Пермский край, г. Пермь), часовой завод (Свердловская область, г. Арамилы), завод по производству силикатного кирпича (Иркутская область, г. Саянск). Более подробно об этих видах производств представлено в Приложении Б. [20]

Россия – одна из крупнейших мировых стран, способная вести передовые разработки в самых разных отраслях техники и производства. В последние годы появилось немало успешных проектов с использованием новейших российских технологий. В частности: технология распознавания лиц, 3-D принтер для печати ракетных двигателей, солнцемобиль, летающий мотоцикл, передача энергии при помощи мобильной связи, биометрический конструктор, сверхзвуковой самолет, робот-вездеход, квантовый телефон и другие (Приложение В).

Таким образом, Россия – одна из главных промышленных держав мира и одна из немногих стран, которая способна выпускать товары практически любого типа. Несмотря на «трудные времена», индекс промышленного производства хоть и снизился, но в последние месяцы остается стабильным. Так, по итогам июля –августа 2022 года, в разных областях России запущены новые производственные площадки, ориентированные в основном на импортозамещение.

2 РАСЧЕТНАЯ ЧАСТЬ

2.1 Расчет валовой, товарной и реализованной продукции

Задача 1. Расчет валовой, товарной и реализованной продукции.

Рассчитать валовую, товарную и реализованную продукцию. По имеющимся данным, таблица 2.1.

Таблица 2.1 – Структура выпуска продукции организации (предприятия)

№ п/п	Показатели	Значение показателей
1	Общий объем выпуска	10 тыс. ед.
2	Структура выпуска, %	
2.1	1-й сорт	25%
2.2	2-й сорт	40%
2.3	3-й сорт	35%
3	Незавершенное производство на начало года (НПнг)	1,0 тыс. ед.
4	Незавершенное производство на конец периода (НПКг)	2,0 тыс. ед.
5	Стоимость незавершенного производства	500 руб./ед.;
6	Остатки готовой продукции на складе на начало года (Огпнг)	0,5 тыс. ед.
6.1	1-й сорт	25%
6.2	2-й сорт	40%
6.3	3-й сорт	35%
7	Остатки готовой продукции на складе на конец периода (Огп кг)	1,0 тыс.ед.
7.1	1-й сорт	25%
7.2	2-й сорт	40%
7.3	3-й сорт	35%
8	Договорная цена ГП:	
8.1	1-й сорт	1000 руб.
8.2	2-й сорт	700 руб.
8.3	3-й сорт	300 руб.

Решение:

Рассчитаем товарную, валовую и реализованную продукцию по формулам, представленным в Приложении В.

1) Товарная продукция (ТП)

Общий объем выпуска – 10000 ед.

1 сорт (25%) = $(10000/100) \times 25 = 2500$ ед.

2 сорт (40%) = $(10000/100) \times 40 = 4000$ ед.

3 сорт (35%) $= (10000/100) \times 35 = 3500$ ед.

ТП (1 сорт) $= 2500 \times 1000 = 2500000$ руб.

ТП (2 сорт) $= 4000 \times 700 = 2800000$ руб.

ТП (3 сорт) $= 3500 \times 300 = 1050000$ руб.

Товарная продукция ТП будет равна:

ТП $= 2500000 + 2800000 + 1050000 = 6350000$ руб.

2. Валовая продукция (ВП)

Стоимость незавершенного производства на начало года :

$1000 \times 500 = 500000$ руб.

Стоимость незавершенного производства на конец года:

$2000 \times 500 = 1000000$ руб.

ВП $= 6350000 - 500000 + 1000000 = 6850000$ руб.

3. Реализованная продукция (РП).

Остатки готовой продукции на складе на начало года (Огпнг) по видам продукции:

1 сорт (25%) $= (10000/500) \times 25 = 500$ ед.

2 сорт (40%) $= (10000/500) \times 40 = 800$ ед.

3 сорт (35%) $= (10000/500) \times 35 = 700$ ед.

Остатки готовой продукции на начало года в стоимостном выражении:

1 сорт $= 500 \times 1000 = 500000$ руб.

2 сорт $= 800 \times 700 = 560000$ руб.

3 сорт $= 700 \times 300 = 210000$ руб.

Итого остатки готовой продукции на начало года:

$500000 + 560000 + 210000 = 1270000$ руб.

Остатки готовой продукции на складе на конец периода (Огп кг) по видам продукции:

1 сорт (25%) $= (10000/1000) \times 25 = 250$ ед.

2 сорт (40%) $= (10000/1000) \times 40 = 400$ ед.

3 сорт (35%) $= (10000/1000) \times 35 = 350$ ед.

Остатки готовой продукции на конец года в стоимостном выражении:

1 сорт=250×1000=250000 руб.

2 сорт=400×700=280000 руб.

3 сорт=350×300=105000 руб.

Итого остатки готовой продукции на конец года:

250000+280000+105000=635000 руб.

Рассчитаем реализованную продукцию:

РП =6350000+1270000-635000=6985000 руб.

Ответ: ТП = 6350000 руб., ВП =6850000 руб., РП = 6985000 руб.

2.2 Расчет фондоотдачи

Задача 2. Расчет фондоотдачи

Рассчитать:

- потребность организации в основных фондах;
- фондоотдачу (ФО) по товарной продукции (ТП) и валовой продукции (В);
- фондовооруженность (ФВ) при условии, что механизм обслуживают

два человека.

Дать оценку уровню ФО, предложить пути ее увеличения.

Даны следующие условия, таблица 2.2.

Таблица 2.2-Условия задачи

№ п/п	Показатели	Значения показателей
1	Товарная продукция (ТП)	6350000 руб.
2	Товарная продукция (ТП)	10000 ед.
3	Валовая продукция (ВП)	6850000 руб.
4	Годовая выработка одного работающего механизма	5 тыс. ед.
5	Коэффициент технической готовности (Кт.г)	0,8
6	Коэффициент резерва (Крез)	0,85
7	Первоначальная стоимость (ПС) одного механизма	500 тыс.руб.
8	Для расчета совокупной стоимости ОПФ применить коэффициент увеличения	6

Решение:

Основные фонды – это материальная основа производства. Они включают активные и пассивные основные фонды: к первым относятся материальные объекты, принимающие в процессе выпуска продукции самое непосредственное участие (станки, машины, инструмент); а ко вторым – объекты, обеспечивающие нормальные условия производства, но непосредственно в нем не участвующие (производственные здания, передаточные устройства и др.).

Для того чтобы определить потребность предприятия в основных фондах, необходимо, во-первых, рассчитать потребность в оборудовании, при этом нужно помнить, что количество механизмов должно быть дискретным (округляется до целого числа):

– количество работающих механизмов (M_p), которое определяется исходя из знания запланированного объема производства продукции и годовой выработки работающего механизма;

– количество списочных механизмов ($M_{сп}$)

Количество работающих механизмов (M_p) определяется исходя из знания запланированного объема производства продукции и годовой выработки работающего механизма:

$$M_p = 10000 / 5000 = 2 \text{ механизма}$$

$$M_{сп} = M_p / K_{тг} / K_{рез} = 2 / 0,8 / 0,85 = 2,94 = 3 \text{ механизма}$$

где $K_{тг}$ – коэффициент технической готовности; $K_{рез}$ – коэффициент резерва;

Во-вторых, определить стоимость активной части основных производственных фондов предприятия (фирмы), представленной количеством механизмов. Ее можно определить через показатели первоначальная стоимость (ПС) механизма и количество списочных механизмов ($M_{сп}$), по заданию коэффициент увеличения $k = 6$:

$$ОПФа = 500\,000 \times 2 \times 6 = 6\,000\,000 \text{ рублей;}$$

В-третьих, рассчитать стоимость основных производственных фондов предприятия в целом, возможно осуществить (с помощью коэффициента увеличения $k = 6$):

$$\text{ОПФ} = \text{ПС} \times M_{\text{сп}} \times k = 500000 \times 3 \times 6 = 9000000 \text{ рублей.}$$

где $(\text{ПС} \cdot M_{\text{сп}})$ – стоимость имеющихся у организации механизмов; k – коэффициент увеличения.

Для определения фондоотдачи (ФО) по товарной продукции (ТП) и валовой выручке (В) необходимо знать: среднегодовую стоимость основных производственных фондов предприятия (ОПФ) (в данной задаче, для упрощения расчетов, за величину среднегодовой стоимости ОПФ примем значение стоимости ОПФ), а так же величину товарной продукции и валовую выручку.

Фондоотдача по товарной продукции:

$$\text{ФО} = \text{ТП} / \text{ОПФ} = 6350000 / 6000000 = 1,058 \text{ руб.}$$

Фондоотдача по валовой продукции:

$$\text{ФО} = \text{В} / \text{ОПФ} = 6850000 / 6000000 = 1,142 \text{ руб.}$$

Для того чтобы повысить фондоотдачу нужно либо увеличить выручку при использовании уже имеющегося оборудования (повысить эффективность его использования, производить продукцию с большей добавленной стоимостью, увеличить время использования оборудования – количество смен, использовать более современное и производительное оборудование), либо убрать ненужное оборудование, снизив таким образом его стоимость в знаменателе коэффициента.

Основными факторами роста фондоотдачи являются:

1) улучшение использования мощности предприятия, а также правильное распределение времени.

2) замена ручного труда машинным.

3) повышение производительности оборудования в результате повышения механизации и автоматизации, а также замены изношенного оборудования на предприятии.

- 4) лучшее освоение вводимых мощностей.
- 5) увеличение коэффициента сменности работы оборудования.
- 6) переход на двух- и трехсменную работу.
- 7) проведение реализации лишнего оборудования.
- 8) улучшение ухода за оборудованием.

Фондовооруженность труда показывает количество ОПФ, приходящихся на 1 работника, рассчитывается по формуле:

$$ФВ = ОПФ / Ч_{ппп};$$

где ОПФ – среднегодовая стоимость основных производственных фондов; Ч_{ппп} – среднесписочная численность персонала.

В данной задаче нужно определить эффективность работы не предприятия в целом, а только активной части ОПФ, следовательно:

$$ФВ_a = ОПФ_a / Ч_{раб} = 6000000/2=3000000 \text{ руб.}$$

где ОПФ_a – среднегодовая стоимость активной части основных производственных фондов; Ч_{раб} – среднесписочная численность рабочих.

Ответ:

1. Стоимость основных производственных фондов (ОПФ) = 9000000 руб., стоимость активной части ОПФ = 6000000 рублей.
2. Фондоотдача ФО по валовой выручке = 1,142 руб./руб., фондоотдача по товарной продукции – 1,058 руб./руб.
3. Фондовооруженность труда активной части ФВ_a = 3000000 рублей.

2.3 Расчет амортизации

Задача 3. Рассчитать амортизационные отчисления по годам различными методами. Обосновать влияние линейной и нелинейной амортизации «по объему» на экономику предприятия (себестоимость, прибыль, налоги и т. п.). Отобразить изменение линейной и нелинейной амортизации одного механизма по годам графически. Исходные данные для решения задачи представлены в таблице 2.3.

Таблица 2.3- Исходные данные

№ п/п	показатели	Значение показателя
1	Объем производства продукции	10000 ед.
2	Объем производства продукции	6350000 руб.
3	Первоначальная стоимость (ПС) механизма	500 тыс. руб.
4	Срок службы (Т) механизма	5 лет
5	Годовая выработка (В) одного работающего механизма	5 тыс. ед.
6	Выработка единицы оборудования по годам эксплуатации (Vi), в процентах от годовой выработки (В):	
6.1	1-й год	100 %
6.2	2-й год	90 %
6.3	3-й год	80 %
6.4	4-й год	60 %
6.5	5-й год	50 %

Решение задачи представить в таблице.

Решение:

Таблица 2.4 - Расчет амортизации механизма

Показатели	Единица измерения	Метод	
		линейный	нелинейный
Первоначальная стоимость (ПС)	тыс.руб.	500	500
Срок службы (Т)	лет	5	5
Выработка по годам эксплуатации (Vi)	тыс. ед.		
1 –й год	тыс. ед.	5	5
2 –й год	тыс. ед.	4,5	4,5
3 –й год	тыс. ед.	4	4
4 –й год	тыс. ед.	3	3
5 –й год	тыс. ед.	2,5	2,5
Выработка за весь срок (В)	тыс. ед.	19	19
Норма амортизации по годам (n)	%	$(100 / T) \times 100 = 20\%$	$(A_i / ПС) \cdot 100$
1 –й год	%	20	$(131,6/500)100=26,32$
2 –й год	%	20	$(118,44/500)100=23,69$
3 –й год	%	20	$(105,28/500)100=21,06$
4 –й год	%	20	$(78,96/500)100=15,79$
5 –й год	%	20	$(65,8/500)100=13,16$
Годовая амортизация (Ai)	тыс. руб.	$ПС \cdot n = 500 \times 0,2 = 100$	$Aуд \cdot Vi$
1 –й год	тыс. руб.	100	$26,32 \times 5 = 131,6$

2 –й год	тыс. руб.	100	$26,32 \times 4,5 = 118,44$
3 –й год	тыс. руб.	100	$26,32 \times 4 = 105,28$
4 –й год	тыс. руб.	100	$26,32 \times 3 = 78,96$
5 –й год	тыс. руб.	100	$26,32 \times 2,5 = 65,8$
Удельная амортизация (Ауд)	руб. / ед.	A_i / V_i	$A_{уд} = PC / B = 500 / 19 = 26,32$
1 –й год	руб. / ед.	$100 / 5 = 20$	26,32
2 –й год	руб. / ед.	$100 / 4,5 = 22,22$	26,32
3 –й год	руб. / ед.	$100 / 4 = 25,0$	26,32
4 –й год	руб. / ед.	$100 / 3 = 33,33$	26,32
5 –й год	руб. / ед.	$100 / 2,5 = 40$	26,32

Выработка по годам эксплуатации (V_i):

Первый год $= (5000 / 100) \times 100 = 5000$ ед.

Второй год $= (5000 / 100) \times 90 = 4500$ ед.

Третий год $= (5000 / 100) \times 80 = 4000$ ед.

Четвертый год $= (5000 / 100) \times 60 = 3000$ ед.

Пятый год $= (5000 / 100) \times 50 = 2500$ ед.

Линейный метод начисления амортизации.

В соответствии с пунктом 4 статьи 259 НК РФ линейный метод представляет собой равномерное списание стоимости амортизируемого имущества в течение срока его полезного использования, установленного организацией при принятии объекта к учету.

При применении линейного метода сумма начисленной за один месяц амортизации, в отношении объекта амортизируемого имущества, определяется как произведение его первоначальной (восстановительной) стоимости и нормы амортизации, определенной для данного объекта.

При применении линейного метода, норма амортизации по каждому объекту амортизируемого имущества определяется по формуле:

$$K = (1/n) \times 100\%,$$

где K - норма амортизации в процентах к первоначальной (восстановительной) стоимости объекта амортизируемого имущества;

n - срок полезного использования данного объекта амортизируемого имущества, выраженный в месяцах.

В нашем примере стоимость амортизируемого имущества равна 500 тыс.рублей, срок службы 5 лет. Значит коэффициент $K = 100 / 5 = 20 \%$ в год.

Определим годовую сумму амортизационных отчислений:

$$500000 \times 0,20 = 100000 \text{ руб.}$$

т. е. ежегодно в счет амортизации будут списываться 100 000 руб., что за 5 лет покроет всю сумму приобретения данного оборудования.

Нелинейный метод амортизации - один из методов амортизации имущества. При нелинейном методе норма амортизации применяется к остаточной, а не первоначальной стоимости. За счет этого, стоимость имущества списывается неравномерно - с уменьшением суммы амортизации с каждым последующим месяцем. Нелинейный метод определен в ст. 259.2. налогового кодекса России.

Рассчитаем удельную амортизацию нелинейным способом:

$$\text{Удельная амортизация (Ауд)} = \text{ПС} / \text{В};$$

$$\text{Удельная амортизация (Ауд)} = 500000 / 19000 = 26,32$$

Рассчитаем метод списания стоимости пропорционально объему продукции, данные оформим в виде таблицы 2.4.

Изобразим графически данные суммы амортизации начисленной линейным и нелинейным способом по годам, рисунок 2.1.

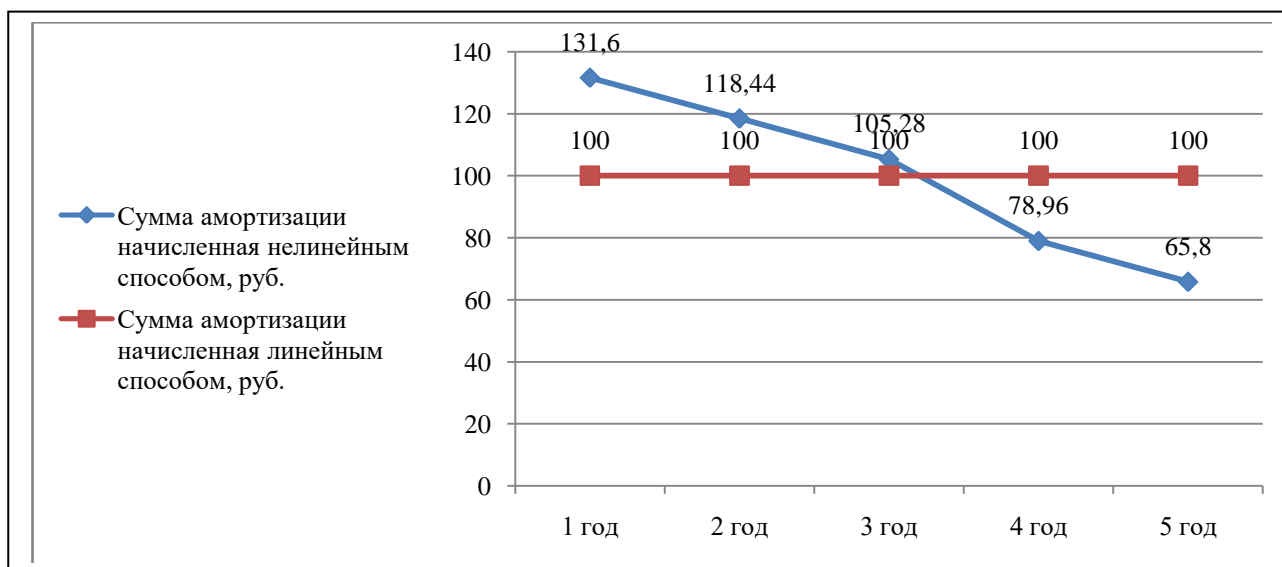


Рисунок 2.1 -График начисления амортизации линейным и нелинейным способом

2.4 Определение критического объема производства

Задача 4. Определение критического объема производства. Установить критический объем производства ($Q_{кр}$). Оценить ситуацию на фирме и предложить пути ее изменения. Отобразить на поле координат критический объем производства (график точки безубыточности). Исходные данные для задачи представлены в таблице 2.5.

Таблица 2.5-Исходные данные

№ п/п	Показатели	Значения показателей
1	Объем производства продукции	10000 ед.
2	Объем производства продукции	6350000 руб.
3	Производительность труда рабочего (ПТраб)	500 ед. в год
4	Доля «управленцев» в общей численности промышленно-производственного персонала (ЧППП)	15 %
5	Зарботная плата рабочего (ЗПраб/мес) (система оплаты труда повременная);	30 тыс.руб./мес.
6	Зарботная плата «управленцев» (ЗП упр/мес) система оплаты труда повременная);	15 тыс. руб./мес.
7	Доля затрат на оплату труда всего персонала со страховыми взносами в общих затратах на производство продукции	25 %
8	Норма прибыли	14 %
9	Средняя цена (Цср) в 1,14 раза больше себестоимости единицы продукции (Сед))	1,14 раза
10	Доля переменных затрат (Зпер) в общей сумме затрат	53 %

Решение:

Определить численность персонала предприятия:

а) численность рабочих определяется по формуле:

$$Ч_{раб} = Q / ПТраб, \text{ где}$$

где Q – годовой объем производства;

$ПТраб$ – годовая производительность труда одного рабочего;

$$Ч_{раб} = 10000 / 500 = 20 \text{ человек}$$

б) численность управленцев определяется исходя из численности промышленно-производственного персонала по формуле:

$$Ч_{ппп} = Ч_{раб} + Ч_{ау}$$

где ЧППП – численность промышленно-производственного персонала.

$ЧППП=20+4=24$ человека

Доля управленцев составляет 15% от ЧППП

Доля рабочих составляет 85%

Отсюда

20-85%

X-15%

X=4 человека.

2) Определим затраты на оплату труда всего персонала со страховыми взносами:

Размер затрат на оплату труда всего персонала со страховыми взносами (сумма годового фонда оплаты труда (ФОТ) и страховых взносов (СВ)), который можно определить исходя из того, что:

$$ЗОТ_{ППП} = ФОТ_{р} + СВ_{р} + ФОТ_{ау} + СВ_{ау},$$

где $ЗОТ_{ППП}$ – затраты на оплату труда всего персонала со страховыми взносами;

$ФОТ_{раб}$, $ФОТ_{АУ}$ – фонд оплаты труда рабочих и «управленцев» соответственно.

$СВ_{р}$, $СВ_{ау}$ – сумма страховых взносов, выплачиваемых предприятием с доходов соответственно рабочих и административно-управленческого персонала.

При этом $ФОТ_{р}$ определяется по формуле:

$$ФОТ_{р} = ЗП_{раб/мес} \times 12 \text{ мес} \times Ч_{раб}, \text{ где}$$

где $ЗП_{раб/мес}$ – ежемесячная заработная плата рабочего;

$ФОТ_{ау}$ определяется аналогично $ФОТ_{р}$.

$$ФОТ_{раб} = 30 \text{ тыс.руб.} \times 12 \text{ мес} \times 20 = 7200 \text{ тыс. руб.}$$

$$ФОТ_{ау} = 15 \text{ тыс. руб.} \times 12 \text{ мес} \times 4 = 720 \text{ тыс. руб.}$$

$$ФОТ = ФОТ_{раб} + ФОТ_{ау} = 7200 + 720 = 7920 \text{ тыс. руб.}$$

Тарифы страховых взносов на обязательное социальное страхование (ПФР, ФСС РФ, ФФОМС) применяются в соответствии с принятыми и

действующими в РФ по законодательству на момент написания работы составляет 30%, то есть $(7920/100) \times 30 = 2376$ тыс. руб.

В 2022 году основная масса страхователей применяет следующие тарифы (п. 2 ст. 425 НК РФ):

Пенсионные взносы - 22% от выплат, не превышающих в сумме 1 565 000 руб. с начала года, плюс 10% от величины превышения.

Медицинские взносы - 5,1% независимо от суммы выплат.

Взносы в ФСС «на больничные» - 2,9% от выплат, не превышающих в сумме 1032000 руб. с начала года (с величины превышения взносы не платятся).

3) Определить общие затраты исходя из значений ЗОТппп и условий задачи.

Доля затрат на оплату труда всего персонала со страховыми взносами в общих затратах на производство продукции составляет 25%, т.е.

Доля затрат на оплату труда всего персонала = $(7920 + 2376) = 10296$ тыс. руб.

10296 тыс. руб. - это 25% от общей суммы затрат.

$Z_{общ} = 10296 \times 4 = 41184$ тыс. руб.

10296 тыс. руб. - 25%; X - 100%

$X = 41184$ тыс. руб.

4) Определим переменные затраты исходя из значения общих затрат.

Доля переменных затрат (Зпер) в общей сумме затрат составляет 53%, то есть:

$(41184/100) \times 53 = 21827,52$ тыс. руб.

$Z_{Пост} = 41184 - 21827,52 = 19356,48$ тыс. руб.

Zпост - это постоянные затраты.

Зуд.пер. - переменные затраты на единицу продукции:

$Зуд.пер. = 21827,52 / 10000 = 2,18$ тыс. руб.

5) Определим себестоимость единицы готовой продукции исходя из совокупных затрат предприятия и объема производства:

$Сед = З_{общ} / Q$; где $З_{общ}$ – общие затраты предприятия.

$Сед = 41184 / 10000 = 4,12$ тыс. руб.

6) Определим цену единицы готовой продукции исходя из себестоимости единицы и условий задачи:

$4,12 + 14\% = 4,69$ тыс. руб.

7) Определим критический объем производства.

Критический (безубыточный) объем в натуральном выражении определяется по формуле:

$Q_{кр} = Z_{пост} / (Ц - Z_{уд.пер.})$;

где $Z_{пост}$ – постоянные затраты; $Ц$ – цена единицы продукции;

$Z_{уд.пер.}$ – переменные затраты на единицу продукции.

$Q_{кр} = 19356,48 / (4,69 - 2,18) = 19356,48 / 2,51 = 7711,74$ ед. (округленно 7712 ед.).

Объем продаж в денежном выражении, соответствующий точке безубыточности, определяется путем умножения $Q_{кр}$ на цену ($Ц$):

$Q_{кр} \times Ц = 7711,74 \times 4,69 = 36168,06$ тыс. руб.

Сравним уровень $Q_{кр} = 7712$ ед. с достигнутым $Q_{ф} = 10000$ ед. можно сделать вывод, что предприятие осуществляет свою деятельность эффективно, т.к. $Q_{ф}$ больше $Q_{кр}$, что обеспечивает фирме достаточный уровень прибыли для осуществления развития предприятия.

Запас финансовой прочности составляет: отношение разности между текущим объемом продаж и объемом продаж в точке безубыточности к текущему объему продаж, выраженное в процентах.

$ЗФП = ((10000 - 7712) / 10000) \times 100\% = 22,88\%$

Предприятие может получить прибыль при реализации продукции в количествах, превышающих значения критической точки безубыточности $Q_{кр}$. Точка $Q_{кр}$ называется критической точкой, при переходе через которую происходит окупаемость всех затрат и предприятие начинает получать прибыль. Доходы = $Ц_{ср} \times Q = 4,69 \times 10000 = 46900$ тыс.руб. Прибыль = доходы – издержки = $46900 - 41184 = 5716$ тыс. руб.

С повышением цен на производимую продукцию минимальный объем производства, который соответствует критической точке, уменьшается, а при снижении цены, наоборот, возрастает. С увеличением постоянных расходов минимальный объем производства, соответствующий точке безубыточности, повышается. Сохранение безубыточного объема производства при росте переменных расходов возможно при прочих равных условиях за счет увеличения минимального объема производства.

Проанализируем полученные результаты с помощью популярной управленческой модели CVP-анализа. CVP - анализ позволяет отыскать наиболее выгодное соотношение между переменными и постоянными затратами, ценой и объемом производства продукции. График, на котором показана взаимосвязь величины доходов, затрат, прибыли и объема продаж, называется графиком затраты-объем-прибыль. График CVP проясняет эти взаимосвязи в широком спектре видов деятельности. Построим график CVP (график безубыточности), рисунок 2.2.

Объем продаж откладывается по оси X, а денежные показатели по оси Y.

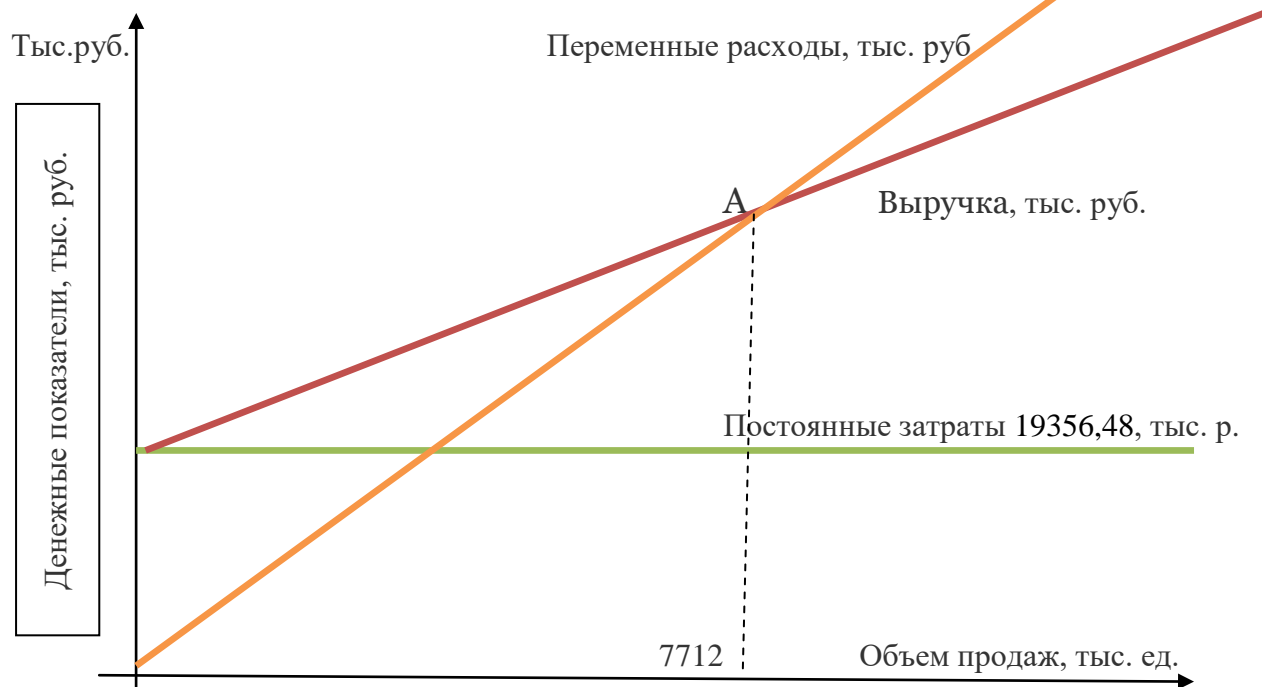


Рисунок 2.2- График критического объема производства

Пояснения к графику рисунок 2.3.

т. А- это точка безубыточности

Переменные расходы 

Постоянные затраты 

Выручка 

Таким образом, при объеме продаж больше, чем 7712 ед. компания будет получать прибыль, при меньших объемах- убыток.

2.5 Оценка результатов внедрения планируемых мероприятий

Задача 5. Оценка результатов внедрения планируемых мероприятий. Рассчитать: производительность труда работника в денежном выражении (ПТППП); зарплатоемкость (ЗЕ). Данные для решения задачи представлены в таблице 2.6.

Таблица 2.6- Данные задачи

№ п/п	Показатели	Значения показателей
1	Объем производства продукции	10000 ед.
2	Объем производства продукции	6350000 руб.
3	Валовая продукция (ВП)	6850000 руб.
4	Численность работников предприятия (численность промышленно-производственного персонала ЧППП)	24
5	Фонд оплаты труда (ФОТ)	7920 тыс. руб.

Определить, как изменятся: затраты живого труда на единицу продукции (ЗЕ); годовая зарплата одного рабочего (год ЗПраб); прибыль, если в связи с осуществлением некоего запланированного мероприятия организационно-технического характера прирост производительности труда рабочих (ПТраб) предприятия составит 20,0 %. (Другие необходимые для расчетов показатели и их величины принять исходя из данных и расчетов задачи 4.)

Решение:

Производительность труда рабочего (ПТ) находится по формуле

$$ПТ = Q/Ч = 10000 / 24 = 416,66 \text{ ед.},$$

где Q – объем производства (выпуск) продукции в единицу времени; Ч – численность задействованных работников в единицу времени.

В данной задаче используем стоимостной метод определения производительности труда. Тогда производительность труда рабочего в денежном выражении ($ПТ_{ппп}$) находится по формуле:

$$ПТ_{ппп} = ВП(ТП) / Ч_{ппп} = 6850000/24=285416 \text{ руб./чел.}$$

где ВП (ТП) – объем продукции в стоимостном выражении, производимый фирмой за анализируемый период.

Зарплатоемкость (ЗЕ) – это затраты живого труда на единицу продукции, следовательно,

$$ЗЕ = ФОТ / ВП(ТП) = 7920000/6850000=1,156 \text{ руб.}$$

Опираясь на исходные данные о планируемом росте ПТ на 20 %, предположим причины такого явления и рассчитаем его последствия для экономики фирмы.

В качестве возможных альтернатив можно выделить следующие причинно-следственные цепочки.

Первая цепочка:

– рост производительности труда ПТ – неизменность численности – увеличение объема производства– увеличение зарплаты – увеличение ФОТ, таблица 2.7.

Таблица 2.7-Результаты оценки изменения показателей по цепочке 1

Показатели	До проведения мероприятия	После проведения мероприятия
ФОТраб, руб.	7920000	10 416 000
ВП (руб)	6850000	8219981
ПТраб (руб/чел)	285416	342499
сЗПраб (руб)	30 000	30500
Годовая заработная плата одного работника, руб.	360000	366000
Численность, чел.	24	24
Зарплатоемкость (ЗЕ), руб.	1,156	1,267

Рост производительности составил $20\% = 285416$
руб./чел.+ $20\% = 342499,2$ руб.

Тогда валовая продукция увеличится: $342499,2 \times 24 = 8219980,8$ руб.

Зарплата была увеличена на 500 рублей, тогда ФОТраб увеличится таким образом: $3500 \text{ руб.} \cdot 12 \text{ мес} \cdot 24 \text{ чел} = 10\,416\,000$ рублей.

$ЗЕ = \text{ФОТ} / \text{ВП} = 10\,416\,000 / 8219981 = 1,267$ руб.

Показатель зарплатоемкости увеличится на 0,111 руб. и составит 1,267 руб.

Таким образом, за счет увеличения производительности труда, увеличения заработной платы, увеличения ФОТ, увеличения объема производства, при неизменной численности, зарплатоемкость увеличится. Годовая заработная плата одного работника увеличится на 6000 руб. При таких условиях, темпы роста производительности труда, объема валовой продукции составили 20%, а темпы роста ФОТ составили 31,51% ($10\,416\,000 / 7920000 \times 100$). Следовательно, так производительность труда ниже темпов роста затрат на оплату труда, это повлияет на снижение рентабельности (отношение показателя прибыли к затратам), несмотря на то, что показатель прибыли будет увеличен из-за большего объема валовой продукции.

Вторая цепочка:

– рост ПТ – неизменность объема производства – изменение численности рабочих – неизменность ФОТ – увеличение з/пл, таблица 2.8.

Таблица 2.8- Результаты оценки изменения показателей по цепочке 2

Показатели	До проведения мероприятия	После проведения мероприятия
ФОТраб, руб.	7920000	10416000
Численность работников, чел.	24	21
ВП (руб)	6850000	6850000
ПТраб (руб/чел)	285416	342499
сЗПраб (руб)	30 000	31500
Годовая заработная плата одного работника, руб.	360000	378000
Зарплатоемкость (ЗЕ), руб.	1,156	1,520

Рост производительности составил 20%: $285416 + 20\% = 342499,2$ рублей.

В связи с ростом производительности труда повысилась зарплата рабочего,

но объем производства увеличен не был, при неизменном ФОТ уменьшилась численность до 21 человек.

$$\text{Чраб} = \text{ФОТраб} / \text{срюгодЗПраб} =$$

$$7920000 / (31500 \times 12) = 7920000 / 378000 = 21 \text{ человек}$$

Зарплатоемкость (ЗЕ) увеличится на 0,364 и составит 1,520 руб.

Таким образом, за счет роста производительности труда, неизменности ФОТ и увеличения заработной платы, произойдет сокращение численности и увеличение зарплатоемкости. Годовая заработная плата одного работника увеличится на 18000 руб. При таких условиях, прибыль предприятия будет снижена, так как при том же объеме ВП, ФОТ увеличился.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Под основным производством понимается часть производственного процесса, в котором непосредственно осуществляется изготовление продукции. При структурированной системе управления основное производство подразделяется на организационно обособленные звенья: производства (корпуса), цехи, участки и другие специализированные по предметному и технологическому признаку.

Анализ развития производства в России за 2017-2022г. показал, что динамика имеет смешанное направление, производство, то растет то падает. Особенно в первой половине 2022 года замечено падение производства относительно первого полугодия 2021 года, снижаются и цены производителей. Основными причинами такого снижения является не стабильная макроэкономическая ситуация в мире, вызванная энергетическим кризисом. Эксперты прогнозируют, что отрицательная динамика промышленности в России, и довольно существенная, будет наблюдаться весь четвертый квартал 2022 года и даже в первом квартале 2023 года.

Однако, не только в России данная отрасль чувствует себя не в лучшем виде. Западные страны пострадали еще больше. Закрываются заводы и фабрики. Больше всего кризис оказал влияние на производителей промышленных и экологичных металлов, стали, удобрений и сахара.

Несмотря на то, что ситуация в промышленной отрасли оставляет желать лучшего и прогнозируется очень медленный рост этого сектора, тем не менее в России в июле-августе 2022 года было открыто множество производств, в основном ориентированных на импортозамещение. Более того, в России также развиваются различные инновационные технологии, в частности: солнцемобиль, летающий мотоцикл, передача энергии при помощи мобильной связи, бионические протезы, сверхзвуковой самолет, «умная» сельхозтехника, беспилотный транспорт и другие.

В связи с тем, что в России принимается не мало мероприятий для развития отрасли, остается надеяться на скорое выздоровление экономики и роста отрасли производства. Но только вот когда он будет, покажет время.

В любом случае, для того, чтобы быть конкурентоспособным в производственной сфере, любая компания должна анализировать текущие данные и разрабатывать проект антикризисных мероприятий. В курсовой работе в практической части были решены несколько задач по расчету производственных показателей, в том числе определения валовой, реализованной и товарной продукции, фондоотдачи, амортизации, определение критического объема производства, дана оценка результатов внедрения планируемых мероприятий.

Своевременный расчет производственных показателей позволяет любой компании эффективно планировать свою будущую производственную деятельность, тем самым повышая финансовые показатели работы как одного подразделения, так и в целом всего предприятия.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. *Афоничкин А. И.* Основы производственного менеджмента: учебник для СПО / А. И. Афоничкин, Н. Д. Гуськова, Д. Г. Михаленко ; под ред. А. И. Афоничкина. - М. : Издательство Юрайт, 2018. - 338 с.

2. *Воробьева И. П.* Экономика и организация производства: учеб. пособие для СПО / И. П. Воробьева, О. С. Селевич. - М. : Издательство Юрайт, 2019. - 191 с.

3. *Вспомогательное производство.* Затраты вспомогательного производства. Основное и вспомогательное производство: в чем отличие? [Электронный ресурс] // URL: <https://businessman.ru/new-vspomogatelnoe-proizvodstvo.html>(дата обращения 01.11.2022).

4. *Bloomberg назвал 5 пострадавших от энергетического кризиса отраслей*[Электронный ресурс] // URL: <https://quote.rbc.ru/news/article/62fdea289a79479806134d7f?ysclid=laes8u1t2v681420385>(дата обращения 02.11.2022).

5. *Малюк В.И.* Производственный менеджмент: учебник для академического бакалавриата / В. И. Малюк. - 2-е изд., испр. - М.: Издательство Юрайт, 2019. - 249 с.

6. *Милкова О. И.* Экономика и организация предприятия. Практикум : учеб. пособие для академического бакалавриата / О. И. Милкова. - М.: Издательство Юрайт, 2018. - 293 с.

7. *Мировой кризис 2022: прогнозы* [Электронный ресурс] // URL: <https://mbfinance.ru/investitsii/prognozy-i-analitika/12-11-2022-krizis-2022/?ysclid=laesfunwk0300536975>(дата обращения 07.11.2022).

8. *Отварухина Н. С.* Стратегический производственный менеджмент : учебник и практикум для академического бакалавриата / Н. С. Отварухина, В. Р. Веснин. - М. : Издательство Юрайт, 2019. - 336 с.

9. *Организация производства* в 2 ч. Часть 1: учебник для СПО / И. Н. Иванов [и др.] ; под ред. И. Н. Иванова. - М.: Издательство Юрайт, 2019. - 404 с.

10. *Организация производства* в 2 ч. Часть 2 : учебник для СПО / И. Н. Иванов [и др.] ; под ред. И. Н. Иванова. - М. : Издательство Юрайт, 2019. - 174 с.

11. *Обзор макроэкономики, 2 кв. 2022 года* [Электронный ресурс] // URL: <https://afk.rukon.ru/analitika/post-1571/?ysclid=labvsl6q97661262510> (дата обращения 06.11.2022);

12. *О промышленном производстве в I полугодии 2022 года* [Электронный ресурс] // URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/123_27-07-2022.html (дата обращения 07.11.2022);

13. *Производственный менеджмент: учебник и практикум для прикладного бакалавриата* / Л. С. Леонтьева [и др.]; под ред. Л. С. Леонтьевой, В. И. Кузнецова. - М. : Издательство Юрайт, 2019. — 305 с.

14. *Производственный менеджмент. Теория и практика* в 2 ч. Часть 2. : учебник для академического бакалавриата / И. Н. Иванов [и др.] ; под ред. И. Н. Иванова. - М. : Издательство Юрайт, 2018. — 174 с.

15. *Производство* [Электронный ресурс] // URL: <https://wika.tutoronline.ru/obshhestvoznanie/class/8/proizvodstvo> (дата обращения 05.11.2022)

16. *Росстат сообщил о максимальном за два года снижении промпроизводства* [Электронный ресурс] // URL: <https://www.rbc.ru/economics/26/10/2022/635943259a79473f1cc0245c?ysclid=labtxfauwy813230369> (дата обращения 05.11.2022);

17. *Сидоров М. Н. Стратегический и производственный менеджмент : учебник для СПО* / М. Н. Сидоров. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2018. 158 с.

18. *Техническая документация для любого типа производства: единичного, серийного, массового* [Электронный ресурс] // URL:

<https://tehpis.ru/info/articles/typy-proizvodstva-edinichnoe-seriinoe-massovoe/?ysclid=labu6ex92995822942>(дата обращения 02.11.2022);

19.11 новых промышленных площадок, запущенных в июле 2022 года
[Электронный ресурс] // URL: <https://заводы.рф/publication/11-novyh-promyshlennyh-ploshchadok-zapushchennyh-v-iyule-2022-goda?ysclid=labtryuo10808209773> (дата обращения 10.11.2022);

20.14 новых производств запущены в августе 2022 года
<https://заводы.рф/publication/14-novyh-proizvodstv-zapushcheny-v-avguste-2022-goda?ysclid=labu0bbgeo785623893>(дата обращения 10.11.2022)

ПРИЛОЖЕНИЕ