

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**(ФГБОУ ВО «КубГУ»)**

**Факультет экономический**  
**Кафедра теоретической экономики**

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
**«МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ»**

**Выполнила: Шаповалова Я.Д.**  
**Магистрант ЗФО БИ гр 253**

**Краснодар 2022**

## 1. Оценка исходного состояния экономики. Проблемы, которые необходимо решить в предстоящий период.

По данным анализа структуры ВВП России за период 2008–2021 гг., за указанный период структура экономики РФ подверглась изменениям и явно можно выделить 4 этапа. Этапы заключены в следующие временные отрезки: 2008 г., 2009–2014 гг., 2015–2019 гг., 2020–2021 гг.

Для дальнейшей работы с разнородными данными было необходимо привести их к общему виду. Мною был составлен динамический ряд ВВП 2008–2021 гг. Помимо этого, для наиболее полной и объективной оценки экономической ситуации в России была проведена работа в отношении составления динамического ряда денежной массы, инфляции, уровня безработицы, валового накопления, валового накопления основного капитала, ВВП на душу населения и процентной ставки.

Анализируя сами данные и влияющие на них события можно сделать следующие выводы:

1) До 2008 года в экономике России отмечался рост ВВП, реальных доходов населения, происходило снижение численности населения, живущего ниже уровня бедности (с 29 % в 2000 году до 13 % в 2007 г.). В 2008 году начался российский кризис (как часть мирового кризиса) вследствие следующих причин: «американской финансовой катастрофы», негативно отразившейся на всех рынках и финансовых системах, падения цен на нефть при значительной зависимости России от её экспорта, политических ошибок российского руководства, конфликта с Грузией.

2) В 2009 года правительство заявило об окончании активной фазы кризиса. Индекс потребительских цен повысился на 8,8% – это самый низкий показатель инфляции. Падение ВВП составило 7,9%. Но структурные проблемы накапливались. С 2013 года экономика начала замедляться, а внешняя политика руководства страны привела к обострению ситуации и финансовому упадку. А в 2014 году в результате напряженных отношений с Украиной были введены санкции, отвечая на которые российское правительство ввело мораторий на ввоз некоторых видов

продукции из-за границы, что подстегнуло инфляцию и ухудшило экономическую ситуацию; начался резкий отток капитала. Девальвация рубля, повышение ключевой ставки и как следствие растущая инфляция.

3) В 2015 году из-за падения курса рубля, заморозки зарплат и роста тарифов резко упал уровень потребления, что в сочетании с остановкой потребительского кредитования привело к падению ВВП. 2016 год был последним годом экономического спада, а с 2017-го начался скромный экономический рост. При неизменном курсе экономика будет оставаться в стагнации, демонстрируя небольшие темпы экономического роста с сохранением текущего уровня реальных доходов и качества жизни населения.

4) В 2020 году возникла эпидемия Covid-19, продолжающаяся до сих пор. Остановка деловой активности ради борьбы с новой коронавирусной инфекцией, падение спроса на экспортные поставки и обвал цен на нефть не прошли бесследно. Всё это привело к: падению российского ВВП; значительному сокращению доходов населения; безработице; торможению потребления и инвестиций; огромному дефициту бюджета. По статистике Росстата, ВВП страны снизился на 3,1% по сравнению с 2019 годом. С января по август с 2020 г. уровень безработицы в РФ вырос с 4,7% до 6,4% – это максимум за последние 8 лет. В декабре значение опустилось до 5,9%, а в апреле 2021 г. составило 5,2%. От пандемии и локдауна сильнее всего пострадали сектор услуг вместе с малыми и средними предприятиями (МСП).

По результатам за 2021 год российская экономика восстановилась, ВВП вышел на докризисный уровень, а именно на 4,6% по отношению к 2020 г. на фоне высокого внешнего спроса, превышающего ожидания роста бюджетных расходов на 10% (к уровню 2020 г.), и роста розничных кредитов на 24% (к 2020 г.). Таким образом скорость восстановления превзошла даже самые позитивные прогнозы и показала самую высокую динамику за 10 лет.

Индустриальный рост за январь-июль - 4,4%, при этом у обрабатывающих производств более высокие темпы - плюс 5,6%. Позитивное настроение бизнеса,

инвесторов показывает объем вложений в основной капитал: за первое полугодие он прибавил 7,3% по сравнению с прошлогодними показателями.

В октябре 2021 года инфляция в России достигла 8,1% (к аналогичному периоду 2020 г.), при этом 50–70% ускорения роста цен за год обусловлены внешними факторами. Среди них – скачок мировых цен на продовольствие (рост на 31% год к году), перебои в мировых цепочках поставок. В итоге инфляционные ожидания российских домохозяйств выросли до 13,5–13,6% в октябре-ноябре 2021 г. Последние статистические данные указывают на то, что после новой волны ускорения роста цен инфляция в России может достигнуть уровня 8,5% в конце 2021 г. Поэтому ключевым вопросом экономической повестки 2022 года остается сдерживание роста цен.

Следует рассмотреть концепцию социально-экономического развития России согласно прогнозу Министерства экономического развития РФ «Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2024 года». Разработка прогноза осуществлялась с учетом изменения внутренних и внешних условий, динамики внешнеэкономической конъюнктуры и тенденций развития мировой экономики, а также итогов социально-экономического развития Российской Федерации за январь-июль 2018 г.

Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2024 года подготовлен во исполнение Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» (далее – Указ).

Планировалось, что последовательная реализация макроэкономической политики в рамках бюджетного правила обеспечит низкую зависимость курса рубля к доллару США от динамики цен на нефть. В связи с тем, что Минфин России посредством проведения интервенций будет изымать дополнительную экспортную выручку с внутреннего валютного рынка, все большую значимость в формировании динамики курса рубля к доллару США будут приобретать потоки капитала. Дополнительным фактором, оказывающим давление на обменный курс рубля в

ближайшее время, будет сохраняющаяся неопределенность в отношении применения санкционных мер.

Вместе с тем фундаментальные факторы, определяющие курс рубля к иностранным валютам (значительное положительное сальдо текущего счета, устойчивые показатели государственных финансов, экономический рост), остаются благоприятными. В этих условиях Минэкономразвития России ожидает возвращения обменного курса рубля к уровням 64–65 рублей за доллар США в октябре-декабре 2018 г., который в дальнейшем продолжит ослабляться темпом, близким к инфляционному дифференциалу между Россией и странами-торговыми партнерами.

Основными факторами ускорения роста цен станут ослабление курса рубля и ускорение роста цен на продовольственные товары (за исключением плодоовощной продукции), что является следствием удорожания кормов для животных на фоне ухудшения прогнозов урожая зерновых в мире.

Повышение ставки НДС с 1 января 2019 г. с 18 % до 20 % затронет около 75 % товаров и услуг, используемых для расчета индекса потребительских цен, а совокупный эффект составит 1,3 % от потребительских расходов. С одной стороны, часть этого эффекта абсорбируется за счет маржи производителей и продавцов. С другой стороны, за повышением цен на отдельные категории товаров последует рост инфляционных ожиданий.

В этих условиях с учетом проведения Банком России умеренно жесткой денежно-кредитной политики, направленной на стабилизацию инфляции и сдерживание роста инфляционных ожиданий, инфляция на конец 2019 г. составит 4,3 %, что в целом является незначительным отклонением от целевого ориентира Банка России 4 %. По мере выхода из базы расчета вклада от повышения НДС инфляция опустится ниже 4 %. Прогноз инфляции на конец 2020 г. составляет 3,8 %. В дальнейшем инфляция будет сохраняться на уровне целевого ориентира 4 %.

По данным прогноза рост ВВП в 2018 году прогнозировался на уровне 1,8%, хотя в действительности рост оказался на уровне 2,8%.

Разработка среднесрочного плана развития экономики Российской Федерации  
(на период 2022–2030 гг.)

Расчеты плана приводятся в документе excel [«Прогноз до 2030.xlsx»](#)

Общие выводы

Восстановительные меры экономики, в особенности разовые выплаты семьям с детьми и другим, ужесточение денежно-кредитной политики и решение ОПЕК+ о постепенном наращивании производства нефти, в 2021 году сработали эффективно, настолько, что с уверенностью можно сказать о восстановлении доковидных уровней общих макроэкономических показателей, таких как ВВП, обрабатывающие производства, объем вложений в основной капитал.

Если удастся восстановить активность в сфере услуг до допандемийного уровня, увеличить госинвестиции в экономику и смягчить ограничения сделки ОПЕК+, добиться ускорения реформ для улучшения бизнес-климата, активизации использования национальных сбережений, роста государственных расходов на развитие социальной, энергетической и транспортной инфраструктур, создания масштабного несырьевого экспортного сектора и значительного притока иностранного капитала, то рост уровня ВВП может достигнуть 5% к 2030 г. Однако такой сценарий можно назвать оптимистичным.

Более вероятным будет рост уровня ВВП в пределах 3%. Это связано с текущей напряженной ситуацией на рынке труда и ожидаемыми трудностями с экспортом, замедленным товарооборотом, отставанием развития производственного сектора, сектора транспорта, туризма.

В результате проведенного исследования и анализа показателей состояния российской экономики можно предложить следующие направления дальнейшего развития РФ и выводы составленного прогноза:

1. Одним из основных направлений развития российской экономики должна являться ориентация внутреннего производства на государственную программу импорт замещения товаров, которые попали под санкции Запада, начавшиеся в 2014 году, и переориентации РФ из экономики сырьевого типа в страну, имеющую производство товаров с более высокой добавленной стоимостью. Для реализации данного предложения нужно, в первую очередь, обратить внимание на необходимость модернизации оборудования на большинстве действующих предприятий страны, на неразвитость высокотехнологичного и высокоинтеллектуального производства, а также на повышение мощностей сельского хозяйства.

2. Стоит повысить эффективность расходования средств государственного бюджета на 6–8%, при этом максимально сократить возможность нецелевого использования ресурсов, уменьшить объем вложений бюджетных средств в банковскую сферу, а также упростить механизм получения этих средств предприятиями малого и среднего бизнеса.

3. Необходимо создать качественный рост в социальной сфере: образовании, медицине, искусстве, науке и т.д. приблизительно на 9–11%, что позволит нашей стране повысить и укрепить свой потенциал. Однако при реализации данного направления может возникнуть ряд проблем, связанных, прежде всего, с текущим нестабильным экономическим и политическим состоянием, что прямо отражается на состоянии бюджета страны.

При реализации предложенных направлений в экономике можно достичь положительной динамики в развитии таких важных отраслей народного хозяйства, как промышленность, сельское хозяйство, наука и инновации, образование, здравоохранение и др., что позволит России вернуть утраченные позиции на мировом рынке, повысить свой мировой финансовый рейтинг, стать более независимой от других стран и привлекать инвесторов для реализации масштабных государственных и частных проектов.

## 2. ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ.

1. Экономика страны характеризуется следующими показателями:

Год	Номинальный ВВП, млрд. руб.	Дефлятор ВВП, % к 2008 г
2016	46308,5	116,5
2017	55644,0	134,3

Определите:

а) Реальный ВВП 2016 г. в ценах 2008 г.;

$$\text{Решение: реальный ВВП}_{2016} = \frac{\text{Номинальный ВВП}_{2016}}{\text{Дефлятор ВВП}_{2016}} = \frac{46308,5}{116,5} = \mathbf{39749,8 \text{ млрд рублей}}$$

б) Реальный ВВП 2017 г. в ценах 2008 г.;

$$\text{Решение: реальный ВВП}_{2017} = \frac{\text{Номинальный ВВП}_{2017}}{\text{Дефлятор ВВП}_{2017}} = \frac{55644,0}{134,3} = \mathbf{41432,6 \text{ млрд рублей}}$$

в) Темпы прироста Номинального ВВП в период с 2016 г. по 2017 г.;

$$\text{Решение: темпы прироста Номинального ВВП} = \frac{\text{Номинальный ВВП}_{2017} - \text{Номинальный ВВП}_{2016}}{\text{Номинальный ВВП}_{2016}} * 100\% = \frac{55644 - 46308,5}{46308,5} * 100\% = \mathbf{20,16\%}$$

г) Темпы прироста Реального ВВП (в ценах 2008 г.) в период с 2016 г. по 2017 г.;

$$\text{Решение: темпы прироста Реального ВВП} = \frac{\text{Реальный ВВП}_{2017} - \text{Реальный ВВП}_{2016}}{\text{Реальный ВВП}_{2016}} * 100\% = \frac{41432,6 - 39749,8}{39749,8} * 100\% = \mathbf{4,2\%}$$

д) Темп инфляции (темп прироста дефлятора ВВП) в период с 2016 г. по 2017 г.

$$\text{Решение: темпы прироста Дефлятора ВВП} = \frac{\text{Дефлятор ВВП}_{2017} - \text{Дефлятор ВВП}_{2016}}{\text{Дефлятор ВВП}_{2016}} * 100\% = \frac{134,3 - 116,5}{116,5} * 100\% = \mathbf{15,3\%}$$

2. В таблице представлены данные, характеризующие величину номинального ВВП России за три года

Год	Номинальный ВВП	Индекс цен	Реальный ВВП
2007	104	121	85,95
2011	56	91	61,54
2017	91	100	91



Вопросы:

а) Какой год из трех является базовым?

Базовым удобнее будет взять год, индекс цен которого равен 100%. Соответственно за базовый год будет считаться 2017

б) Как изменился уровень цен в период с 2007 по 2011 гг.?

Решение:

$$\text{изменение уровня цен} = \frac{\text{Индекс цен}_{2011} - \text{Индекс цен}_{2007}}{\text{Индекс цен}_{2007}} * 100\% = \frac{91 - 121}{121} * 100\% = -24,8\% - \text{снизился}$$

в) Как изменился уровень цен в период с 2011 по 2017 гг.?

$$\text{изменение уровня цен} = \frac{\text{Индекс цен}_{2017} - \text{Индекс цен}_{2011}}{\text{Индекс цен}_{2011}} * 100\% = \frac{100 - 91}{91} * 100\% = 9,89\% - \text{увеличился}$$

г) Рассчитайте реальный ВВП для каждого года и укажите, в каком случае Вы использовали дефлятор и инфлятор ВВП

$$\text{Реальный ВВП}_{2007} = \frac{\text{Номинальный ВВП}_{2007}}{\text{Индекс цен}_{2007}} * 100\% = \frac{104}{121} * 100\% = 85,95$$

$$\text{Реальный ВВП}_{2011} = \frac{\text{Номинальный ВВП}_{2011}}{\text{Индекс цен}_{2011}} * 100\% = \frac{56}{91} * 100\% = 61,54$$

$$\text{Реальный ВВП}_{2017} = \frac{\text{Номинальный ВВП}_{2017}}{\text{Индекс цен}_{2017}} * 100\% = \frac{91}{100} * 100\% = 91$$

3. Производство национального дохода описывается функцией:  $Y = \sqrt{KL}$

В базовом периоде в хозяйстве страны находилось 10 единиц труда и 250 единиц капитала. За текущий год численность трудовых ресурсов выросла на 5 %.

Определите:

а) объем национального дохода в базовом году;

$$\text{Решение: } Y_0 = \sqrt{(250 * 10)} = \sqrt{2500} = 50$$

б) объем национального дохода в текущем году;

$$\text{Решение: } Y_1 = \sqrt{250 * 10 * 1,05} = \sqrt{2625} = 51,235$$

в) абсолютный и относительный прирост национального дохода за текущий год.

Решение:

абсолютный прирост национального дохода за текущий год:

$$\Delta Y = Y_1 - Y_0 = 51.235 - 50 = \mathbf{1.235}$$

Относительный прирост национального дохода за текущий год:

$$\Delta Y / Y_0 = 1.235 / 51.235 = \mathbf{0.0241}$$
 или **2,41%**

4. В результате роста совокупных расходов номинальный ВВП страны в 2017 г. стал равен 1 690 млрд дол. и темп изменения ВВП по сравнению с 2016 г. составил 4%. Известно, что в 2016 г. номинальный ВВП был равен 1 495 млрд дол., а дефлятор ВВП – 1,15.

Определите фазу цикла и темп инфляции 2017 г.

Решение:

$$\text{Рассчитаем реальный ВВП 2016 г.} = \frac{\text{Номинальный ВВП}}{\text{Дефлятор ВВП}} = \frac{1495}{1,15} = \mathbf{1300 \text{ млрд рублей}}$$

Из формулы темпа прироста ВВП найдём дефлятор ВВП 2017г =

$$\frac{\text{Реальный ВВП}_{2017} - \text{Реальный ВВП}_{2016}}{\text{Реальный ВВП}_{2016}} * 100\% = \frac{\frac{\text{Номинальный ВВП}_{2017}}{\text{Дефлятор ВВП}_{2017}} - \text{Реальный ВВП}_{2016}}{\text{Реальный ВВП}_{2016}} * 100\% \Rightarrow$$

$$\text{Дефлятор ВВП}_{2017} = \frac{\text{Номинальный ВВП}_{2017} * 100\%}{(\text{Темпы прироста} + 100\%) * \text{Реальный ВВП}_{2016}} = \frac{1690 * 100}{104 * 1300} = \mathbf{1,25}$$

$$\text{Темп инфляции} = \frac{\text{Дефлятор ВВП}_{2017} - \text{Дефлятор ВВП}_{2016}}{\text{Дефлятор ВВП}_{2016}} * 100\% = \frac{1,25 - 1,15}{1,15} * 100\% = \mathbf{8,7\%}$$

**Ответ: Фаза цикла – подъём, темп инфляции равен 8,7%.**

5.

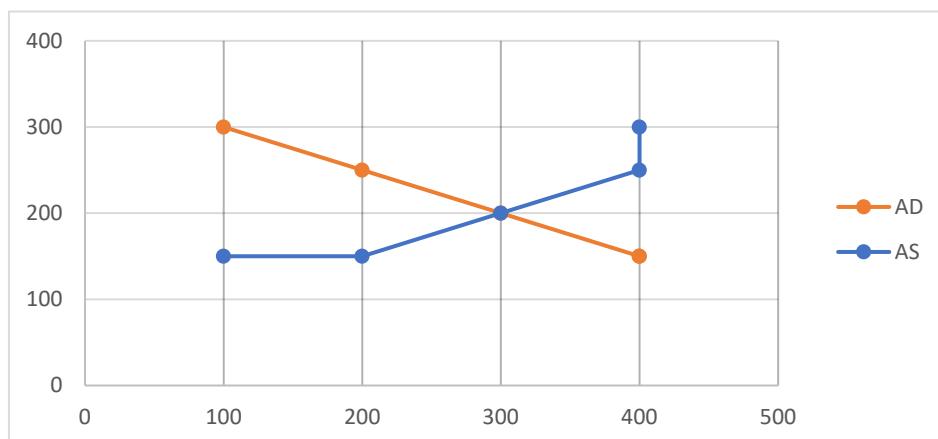
Совокупный спрос (млрд. руб.)	Новый совокупный спрос (млрд. руб.)	Уровень цен (индекс цен)	Совокупное предложение (млрд. руб.)
100	300	300	400
200	<u>400</u>	<u>250</u>	<u>400</u>
<u>300</u>	500	<u>200</u>	<u>300</u>
400	600	150	200
400	600	150	100

На основании этих данных постройте графики. Каковы будут равновесный уровень цен и равновесный ВНП? Если покупатели готовы приобрести дополнительно товаров на 200 млрд. руб., каковы будут новые равновесный уровень цен и равновесный ВНП?

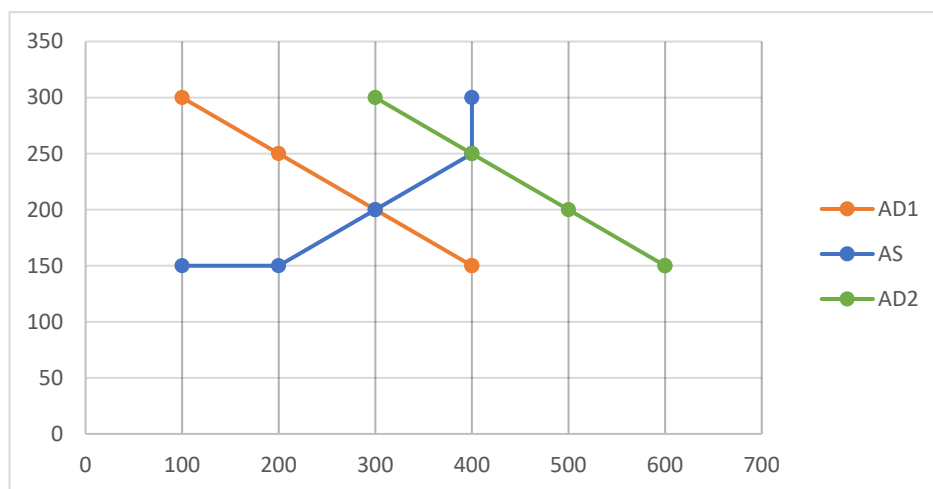
Равновесие характеризуется равновесным объемом и равновесной ценой. Из таблицы видно, что равновесный объем равен 300 млрд рублей, при этом цена устанавливается на уровне 200 единиц.

Постройте графики совокупных спроса и предложения в одной системе координат

Решение в графике, где AD – кривая совокупного спроса, AS – кривая совокупного предложения.



Если покупатели готовы приобрести дополнительно товаров на 200 млрд. руб., то кривая совокупного спроса переместится вправо на 200, следовательно новые равновесный уровень цен будет равняться 250 единиц и равновесный ВВП будет равняться 400 млрд рублей.



6. Скорость обращения денег определяется как  $V=Y/(M/P)$ , а условие равновесия денежного рынка как  $S_m/P=L(R,Y)$ , где  $L(R,Y)$  – совокупный реальный спрос на деньги. Выведите выражение для скорости обращения денег и объясните, как меняется эта скорость при изменении  $R$  и  $Y$ , если влияние изменений выпуска на  $V$  зависит от эластичности совокупного спроса на деньги по реальному выпуску, величина которой, по мнению экономистов, меньше единицы. Какова связь между скоростью обращения денег и валютным курсом?

Ответ: Валютный курс является объектом государственного и межгосударственного регулирования. Проблема курсообразования занимает важное место в валютно-экономической политике страны, поскольку изменение курсовых соотношений валют влияет на перераспределение части ВВП страны через мировые рынки товаров, услуг, капиталов.

То есть, оно влияет на цены импортируемых конечных товаров и услуг; а также, оказывает

влияние на цены товаров и услуг, производство которых осуществляется внутри страны и включают затраты на импортные компоненты. Вместе с тем изменение валютного курса сказывается на объемах экспорта, что также может повлиять на уровень внутренних цен: при увеличении экспорта при прочих равных условиях цены на экспортные товары внутри страны повысятся, и наоборот. Реальный обменный курс является базой для анализа макроэкономических условий спроса и предложения в открытой экономике и помогает наиболее адекватно отразить экономические показатели, позволяющие сопоставить издержки на внутреннем и внешнем рынках. Реальный обменный курс также характеризует конкурентоспособность товаров страны на мировом рынке. Ослабление реального обменного курса является свидетельством снижения цен отечественных товаров по сравнению с мировыми, и, следовательно, роста их конкурентных преимуществ.

7. Рассчитайте, используя закон А. Оукена, уровень циклической безработицы (в процентах), если реальный ВНД= 94 млн. руб., потенциальный ВНД=100 млн. руб., коэффициент чувствительности ВНД к циклической безработице=2

Решение:  $\frac{\text{Реальный ВНД} - \text{Потенциальный ВНД}}{\text{Потенциальный ВНД}} * 100\% = \text{коэффициент чувствительности к циклической безработице} * \text{уровень циклической безработицы (фактический уровень безработицы - естественный уровень безработицы)}$

$$\frac{94 - 100}{94} = -2 * X$$

$$-0,06 = -2 * X$$

$$X = \frac{0,06}{2} = 0,03 \text{ следовательно } \mathbf{3\%}$$

8. Если потенциальный ВНД=100 млн. руб., уровень циклической безработицы = 2%, коэффициент чувствительности ВНД к циклической безработице = 2. То по закону Оукена реальный ВНД составляет ... млн. руб.

$$\frac{x-100}{x} = -2 * 2\%$$

4% от потенциального ВНД, тогда реальный ВНД = 100 – 4 = **96 млн рублей**

9. Для стимулирования роста ВВП правительство увеличило государственные расходы (G) на 400 млн. рублей, предельная склонность к потреблению (mpc) равна 0,75. Определить ожидаемый прирост ВВП в данном году.

Решение: прирост ВВП =  $G * 1 / (1 - mpc) = 400 * 1 / 0,25 = \mathbf{1600 \text{ млн руб.}}$

10. ВНД равен 22,3 трлн. руб. Платежи из-за границы резидентами страны составляют 1,1 трлн. руб. Платежи иностранным резидентам - 1,2 трлн. руб. Как и на сколько процентов изменится ВНД, если платежи из-за границы увеличатся на 7%, платежи иностранным резидентам снизятся на 2%, а стоимостное выражение ВВП увеличится на 15%? Какова величина чистого факторного дохода из-за рубежа в абсолютном и относительном выражении?

ВНД=ВВП + платежи из-за границы - платежи за границу;

ВНД = 25,64385 трлн. руб. +1,177 трлн. руб. - 1,176 трлн. руб. = 25,64385 трлн. руб.

ВВП= ВНД - платежи из-за границы + платежи за границу.

ВВП = 22,3 трлн. руб. - 1.177 трлн. руб. + 1.176 трлн. руб. = 22.299 трлн. руб.

**Ответ: ВВП = 22.299 трлн. руб. при росте на 15% ВНД= 25,64385 трлн. руб.**

11. ВВП в базисном периоде равен 17 трлн. руб. В отчетном периоде ВВП в сопоставимых ценах составил 17,9 трлн. руб., а в действующих ценах – 22,3 трлн. руб. при потенциальной его величине 18,4 трлн. руб. Определите темпы роста и прироста ВВП в прогнозном периоде. Какова величина лага ВВП?

Решение:

Темп роста ВВП в сопоставимых ценах =  $\frac{17,9}{17} * 100\% = 105,3\%$

Темп роста ВВП в действующих ценах =  $\frac{22,3}{17} * 100\% = 131,2\%$

Темп прироста ВВП в сопоставимых ценах =  $105,3\% - 100\% = 5,3\%$

Темп прироста ВВП в действующих ценах =  $131,2\% - 100\% = 31,2\%$

12. В базисном периоде ВВП составил 16,3 трлн. руб. В плановом периоде предусматривается увеличение объема производства продукции и услуг на 5%. Дефлятор ВВП (индекс цен) прогнозируется на уровне 108%. Рассчитайте реальный и номинальный ВВП в плановом периоде.

Решение:

Номинальный ВВП в плановом периоде =  $\frac{16,3 * 105\%}{100\%} = 17,1$  трлн рублей

Реальный ВВП в плановом периоде =  $\frac{17,1 * 108\%}{100\%} = 18,5$  трлн рублей

13. Численность населения города в 2007 году составила 934, 1 тыс. чел., а в 2017 году – 1020,3 тыс. чел. Чему равен среднегодовой темп роста населения в этот период? Чему будет равно население города в 2027 г., если темпы его роста не изменятся? За сколько лет население города может удвоиться, если темпы его роста сохранятся?

Решение:

Среднегодовой абсолютный прирост =  $\frac{Y_n - Y_1}{n-1}$ , где n – общее количество годов =  $\frac{1020,3 - 934,1}{11-1} = 8,62$  тыс. чел.

Среднегодовой темп роста =  $^{11-1}\sqrt{\frac{1020,3}{934,1}} * 100\% = 100,89\%$

Ответ: В 2027 году население будет равно **1106,5 тыс. чел.** При неизменном темпе роста население города удвоится к 2136 году

14. В таблице представлены данные о среднегодовой численности занятых в экономике, тыс. чел. Рассчитайте цепные, базисные и средние абсолютные приросты, темпы роста, темпы прироста. В качестве базисного следует взять уровень наиболее раннего периода. Дайте экономическую интерпретацию полученных результатов.

Динамика занятых в экономике, тыс. чел.

Год	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Числ. занятых	66409	65950	64693	63812	63963	64327	64710	65359	65666	66407	66792	67017

Цепные абсолютные приросты =  $Y_n - Y_{n-1}$ , где  $Y_n$  – выбранный год, а  $Y_{n-1}$  - предыдущий год:

для 12 года:  $67017 - 66792 = 225$  тыс. чел.

для 11 года:  $66792 - 66407 = 385$  тыс. чел.

для 10 года:  $66407 - 65666 = 741$  тыс. чел.

для 9 года:  $65666 - 65359 = 307$  тыс. чел.

для 8 года:  $65359 - 64710 = 649$  тыс. чел.

для 7 года:  $64710 - 64327 = 383$  тыс. чел.

для 6 года:  $64327 - 63963 = 364$  тыс. чел.

для 5 года:  $63963 - 63812 = 151$  тыс. чел.

для 4 года:  $63812 - 64693 = -881$  тыс. чел.

для 3 года:  $64693 - 65950 = -1257$  тыс. чел.

для 2 года:  $65950 - 66409 = -459$  тыс. чел.

Базисные абсолютные приросты =  $Y_n - Y_0$ , где  $Y_0$  – базисный год

для 12 года:  $67017 - 66409 = 608$  тыс. чел.

для 11 года:  $66792 - 66409 = 383$  тыс. чел.

для 10 года:  $66407 - 66409 = -2$  тыс. чел.

для 9 года:  $65666 - 66409 = -743$  тыс. чел.

для 8 года:  $65359 - 66409 = -1050$  тыс. чел.

для 7 года:  $64710 - 66409 = -1699$  тыс. чел.

для 6 года:  $64327 - 66409 = -2082$  тыс. чел.

для 5 года:  $63963 - 66409 = -2446$  тыс. чел.

для 4 года:  $63812 - 66409 = -2597$  тыс. чел.

для 3 года:  $64693 - 66409 = -1716$  тыс. чел.

для 2 года:  $65950 - 66409 = -459$  тыс. чел.

Цепные темпы роста =  $\frac{Y_n}{Y_{n-1}} * 100$ :

для 12 года:  $\frac{67017}{66792} * 100 = 100,34\%$

для 11 года:  $\frac{66792}{66407} * 100 = 100,58\%$

для 10 года:  $\frac{66407}{65666} * 100 = 101,13\%$

для 9 года:  $\frac{65666}{65359} * 100 = 100,47\%$

для 8 года:  $\frac{65359}{64710} * 100 = 101\%$

для 7 года:  $\frac{64710}{64327} * 100 = 100,60\%$

для 6 года:  $\frac{64327}{63963} * 100 = 100,57\%$

для 5 года:  $\frac{63963}{63812} * 100 = 100,24\%$

для 4 года:  $\frac{63812}{64693} * 100 = 98,64\%$

для 3 года:  $\frac{64693}{65950} * 100 = 98,09\%$

для 2 года:  $\frac{65950}{66409} * 100 = 99,31\%$

Базисные темпы роста =  $\frac{Y_n}{Y_0} * 100$ :

для 12 года:  $\frac{67017}{66409} * 100 = 100,92\%$

для 11 года:  $\frac{66792}{66409} * 100 = 100,58\%$

для 10 года:  $\frac{66407}{66409} * 100 = 99,997\%$

для 9 года:  $\frac{65666}{66409} * 100 = 98,88\%$

для 8 года:  $\frac{65359}{66409} * 100 = 98,42\%$

для 7 года:  $\frac{64710}{66409} * 100 = 97,44\%$

для 6 года:  $\frac{64327}{66409} * 100 = 96,86\%$

для 5 года:  $\frac{63963}{66409} * 100 = 96,32\%$

для 4 года:  $\frac{63812}{66409} * 100 = 96,08\%$

для 3 года:  $\frac{64693}{66409} * 100 = 97,41\%$

для 2 года:  $\frac{65950}{66409} * 100 = 99,31\%$

Цепные темпы прироста =  
ц. абсолют. приросты  
 $\frac{\quad}{Y_{n-1}} * 100$ :

для 12 года:  $\frac{225}{66792} * 100 = 0,34\%$

для 11 года:  $\frac{385}{66407} * 100 = 0,58\%$

для 10 года:  $\frac{741}{65666} * 100 = 1,13\%$

для 9 года:  $\frac{307}{65359} * 100 = 0,47\%$

для 8 года:  $\frac{649}{64710} * 100 = 1\%$

для 7 года:  $\frac{383}{64327} * 100 = 0,60\%$

для 6 года:  $\frac{364}{63963} * 100 = 0,57\%$

для 5 года:  $\frac{151}{63812} * 100 = 0,24\%$

для 4 года:  $\frac{-881}{64693} * 100 = -1,36\%$

для 3 года:  $\frac{-1257}{65950} * 100 = -1,91\%$

для 2 года:  $\frac{-459}{66409} * 100 = -0,69\%$

Базисные темпы прироста =  
б. абсолют. приросты  
 $\frac{\quad}{Y_0} * 100$ :

для 12 года:  $\frac{608}{66409} * 100 = 0,92\%$

для 11 года:  $\frac{383}{66409} * 100 = 0,58\%$

для 10 года:  $\frac{-2}{66409} * 100 = -0,003\%$

для 9 года:  $\frac{-743}{66409} * 100 = -1,12\%$

для 8 года:  $\frac{-1050}{66409} * 100 = -1,58\%$

для 7 года:  $\frac{-1699}{66409} * 100 = -2,56\%$

для 6 года:  $\frac{-2082}{66409} * 100 = -3,14\%$

для 5 года:  $\frac{-2446}{66409} * 100 = -3,68\%$

для 4 года:  $\frac{-2597}{66409} * 100 = -3,91\%$

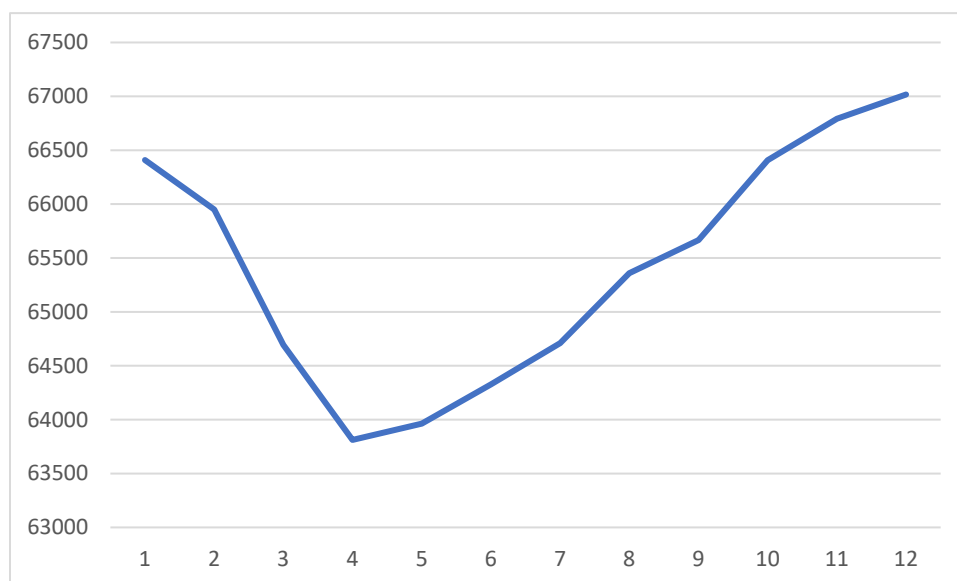
для 3 года:  $\frac{-1716}{66409} * 100 = -2,58\%$

для 2 года:  $\frac{-459}{66409} * 100 = -0,69\%$

Среднегодовой абсолютный прирост =  $\frac{Y_n - Y_1}{n-1}$ , где n – общее количество годов =  $\frac{67017 - 66409}{12-1} = 55$   
**тыс. чел.**

Среднегодовой темп роста:  $\sqrt[n-1]{\frac{Y_n}{Y_1}} * 100 = \sqrt[12-1]{\frac{67017}{66409}} * 100 = \sqrt[11]{\frac{67017}{66409}} * 100 = 100,08\%$

Среднегодовой темп прироста:  $100,08\% - 100\% = 0,08\%$



Экономическая интерпретация результатов: В период с 1 по 4 годы наблюдалось снижение числа занятых в экономике людей. С 5 по 12 год число занятых повышалось. Это может быть связано с развитием предпринимательской деятельности, различными демографическими факторами, миграцией, развитием инфраструктуры и др. В среднем этот показатель повышался в год на 55 тыс. чел. или на 0,08% в относительном выражении.

15. Имеется ряд динамики импорта по кварталам за 2015–2017 гг. и 1 квартал 2018 года, млрд. долл.

Исходные данные

Год	2015				2016				2017				2018
Квартал	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I
Значение импорта	15,8	21,5	24,8	33,1	18,7	26,4	26,5	34,5	21,9	30,0	31,2	38,1	26,4

Выделите сезонные колебания, используя: а) разность между средним по одноименным кварталам и средним по всем данным; б) отношение между средним по одноименным кварталам и средним по всем данным; в) отклонения от скользящих средних. Сделайте выводы.



Решение:

средняя по 1 кварталу:  $(15,8 + 18,7 + 21,9 + 26,4) / 4 = 20,7$  млрд долл

средняя по 2 кварталу:  $(21,5 + 26,4 + 30) / 3 = 26$  млрд долл

средняя по 3 кварталу:  $(24,8 + 26,5 + 31,2) / 3 = 27,5$  млрд долл

средняя по 4 кварталу:  $(33,1 + 34,5 + 38,1) / 3 = 35,2$  млрд долл

средняя по всем данным:  $(15,8 + 21,5 + 24,8 + 33,1 + 18,7 + 26,4 + 26,5 + 34,5 + 21,9 + 30 + 31,2 + 38,1 + 26,4) / 13 = 26,8$  млрд долл

а) Сезонные колебания (разность):

1 квартал =  $20,7 - 26,8 = -6,1$  млрд долл

2 квартал =  $26 - 26,8 = -0,8$  млрд долл

3 квартал =  $27,5 - 26,8 = 0,7$  млрд долл

4 квартал =  $35,2 - 26,8 = 8,4$  млрд долл

б) Сезонные колебания (отношение):

1 квартал =  $20,7 / 26,8 = 0,77$

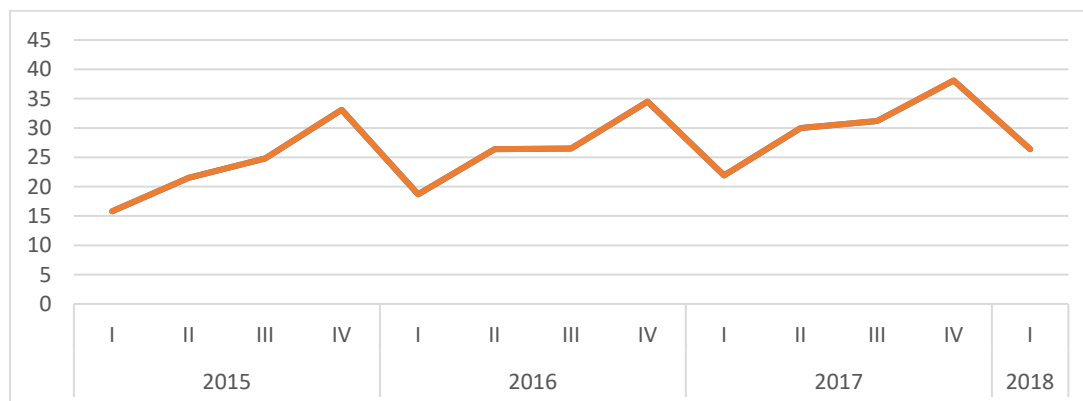
2 квартал =  $26 / 26,8 = 0,97$

3 квартал =  $27,5 / 26,8 = 1,02$

4 квартал =  $35,2 / 26,8 = 1,31$

в) Отклонения от скользящих средних:

Год	Квартал	Значение	Ск/ср лаг 3 кв	Стандартные погрешности
2015	I	15,8	#Н/Д	#Н/Д
	II	21,5	#Н/Д	#Н/Д
	III	24,8	20,7	#Н/Д
	IV	33,1	26,46667	#Н/Д
2016	I	18,7	25,53333	5,986249676
	II	26,4	26,06667	5,501716904
	III	26,5	23,86667	4,232414598
	IV	34,5	29,13333	3,45671649
2017	I	21,9	27,63333	4,782142709
	II	30	28,8	4,586655362
	III	31,2	27,7	3,939590127
	IV	38,1	33,1	3,591192931
2018	I	26,4	31,9	4,74341649



Выводы: Несмотря на цикличность и закономерность низкого относительно остальных значений в 1 квартале, имеется тенденция на увеличение общего значения импорта. Наибольшим показателем становится ежегодно в 4 квартале.

16. Определите наиболее эффективный из двух вариантов инвестирования денежных средств если известно: оба варианта требуют инвестиций в размере 4,7 млрд. руб.; банковская процентная ставка – 12% годовых. Данные по чистому потоку платежей (ЧПП) по вариантам приведены в таблице.

Чистый поток платежей по вариантам инвестиционных проектов

Годы	1 вариант, млрд. руб.	2 вариант, млрд. руб.
1	300	-
2	500	600
3	1900	1200
4	2800	3500
5	3400	4200

Решение:

Общий доход по проектам:

1 вариант:  $300+500+1900+2800+3400 = 8900$  млрд руб.

2 вариант:  $600+1200+3500+4200 = 9500$  млрд руб.

17. Определите степень обеспеченности населения жильем и необходимый размер ввода в эксплуатацию жилой площади в прогнозном периоде на основе данных таблицы.

Прогноз ввода в эксплуатацию жилья

Показатели	Базисный период	Прогнозный период
Жилой фонд, млн. кв. м	139,8	
Выбытие жилого фонда, %	2	
Численность населения, млн. чел.	10	
Сокращение численности населения, %		2,2
Норма жилой площади, кв. м / чел.		15

Решение:

Расчет численности населения в прогнозном периоде будет рассчитываться по следующей формуле:  $10 * (1 - (2,2/100)) = 9,78$  млн чел

Жилищный фонд в прогнозном периоде будет равняться:  $9,78 * 15 = 146,7$  млн кв. м

Количество жилой площади на 1 чел в базисном периоде:  $139,8 / 10 = 13,98$  кв. м/чел

Рост обеспеченности жильем будет рассчитываться так:  $((15 / 13,98) * 100\%) - 100\% = 7,3\%$

Необходимый размер ввода в эксплуатацию жилой площади:  $146,7 - 139,8 * (1 - (2,2 / 100)) = 9,9756$  млн кв. м

Ответ: таким образом, степень обеспеченности жильем в прогнозном периоде составляет 15 м<sup>2</sup> на чел., в базисном 13,98 м<sup>2</sup> на чел. В целом рост обеспеченности жильем – 7,3%. Необходимым размером ввода в эксплуатацию жилой площади является 9,9756 млн.

18. На основе данных, приведенных в таблице, определите эмпирическую зависимость ВВП от объема инвестиций. Рассчитайте, на сколько процентов изменится ВВП в прогнозном периоде, если по сравнению с последним годом базисного периода величина инвестиций: а) увеличится на 5%; б) уменьшится на 5%.

Исходные данные

Показатели	Годы				
	2011	2012	2013	2014	2015
ВВП, трлн. руб.	0,7	1,9	9,1	16,3	22,3
Инвестиции, трлн. руб.	0,1	0,4	1,8	3,3	4,4

Решение:

- а) инвестиции увеличились на 5%  
 (Исходное значение + исходное значение\*0,05)  
 (ВВП = исходное значение +  $\Delta$  инвестиций)

Показатели	Годы				
	2011	2012	2013	2014	2015
ВВП, трлн. руб.	0,705	1,902	9,109	16,465	22,52
Инвестиции, трлн. руб.	0,105	0,42	1,89	3,465	4,62
$\Delta$ инвестиций	0,005	0,02	0,09	0,165	0,22

- б) инвестиции увеличились на 5%  
 (Инвестиции = исходное значение - исходное значение\*0,05)  
 (ВВП = исходное значение -  $\Delta$  инвестиций)

Показатели	Годы				
	2011	2012	2013	2014	2015
ВВП, трлн. руб.	0,695	1,9	9,1	16,3	22,3
Инвестиции, трлн. руб.	0,95	0,38	1,71	3,135	4,18
$\Delta$ инвестиций	0,005	0,02	0,09	0,165	0,22

19. На основе данных таблицы рассчитайте реальный, номинальный ВВП и индекс цен (дефлятор) ВВП в прогнозном периоде, используя метод дефляции (и конечного потребления)

Показатели	Базисный период	Прогнозный период
ВВП, трлн. руб.	63	
Темпы роста объемов производства продукции и услуг (ВВП), %		112
Структура ВВП:		
-конечное потребление, %		73
-инвестиции, %		25
-сальдо экспорта (импорта), %		2
Индекс потребительских цен, %		108
Индекс оптовых цен, %		105
Индекс цен экспорта (импорта), %		106

Решение:

Дефлятор = 108%

Прогнозный реальный ВВП =  $63 * 112\% = 70,56$  трлн руб.

Прогнозный номинальный ВВП =  $70,56 * 108\% = 76,20$  трлн руб.

20. На основе исходных данных, представленных в таблице, определите ВВП в прогнозном периоде распределительным методом.

Показатели	Базисный период	Прогнозный период
ВВП, трлн. руб.	17	
Структура ВВП:		
оплата труда и другие доходы, %	65,8	
прибыль, %	22,4	
амортизация, %	11,8	
Темпы роста доходов, %		130
Темпы роста прибыли, %		125
Темпы роста амортизации, %		120

Решение:

Оплата труда в прогнозном периоде =  $17 \cdot 65,8\% = 11,186 \cdot 130\% = 14,54$  трлн руб.

Прибыль в прогнозном периоде =  $17 \cdot 22,4\% = 3,8 \cdot 125\% = 4,75$  трлн руб.

Амортизация в прогнозном периоде =  $17 \cdot 11,8\% = 2,005 \cdot 120\% = 2,4072$  трлн руб.

ВВП в прогнозном периоде =  $14,54 + 4,75 + 2,4072 = 21,7$  трлн руб.

21. На основе данных таблицы составьте прогнозный баланс денежных доходов и расходов населения и определите сумму средств, направляемых на покупку товаров.

Показатели	Сумма, трлн. руб.
Оплата труда всех категорий работников	8,1
Поступления от продажи продуктов подсобного сельского хозяйства	0,2
Социальные трансферты (пенсии, стипендии, пособия)	2,6
Доходы от собственности	0,3
Доходы от предпринимательской деятельности и другие доходы	3,0
Оплата услуг	1,4
Обязательные платежи и добровольные взносы	1,4
Покупка ценных бумаг, валюты и другие взносы	0,9

Решение:

Доходы:  $8,1 + 0,2 + 2,6 + 0,3 + 3 = 14,2$  трлн рублей

Расходы:  $1,4 + 1,4 + 0,9 = 3,7$  трлн рублей

Средства на покупку:  $14,2 - 3,7 = 10,5$  трлн рублей

22. Выпуск цемента за период с 2009 года по 2017 года характеризуется динамическим рядом, представленным в таблице:

Год	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Производство цемента, тыс. т	1455	1560	1710	1847	2060	2340	2472	2731	3131

Используя линейную экстраполяцию, спрогнозируйте выпуск цемента на двухлетнюю перспективу.

Решение:

Для начала рассчитаем прирост производства цемента по годам:

Год	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Прирост производства цемента, тонн	-	105	150	137	213	280	132	259	400

Для определения значения выпуска в 2018 году рассчитаем средний темп прироста за 8 лет =  $(105+150+137+213+280+132+259+400)/8=209,5$  тонн

Тогда, в 2018 году выпуск цемента составит  $3131 + 209,5 = 3340,5$  тыс. тонн

Для 2019 года нужно рассчитать средний темп прироста уже за 9 лет =  $(105+150+137+213+280+132+259+400+209,5)/9=209,45$  тонн, соответственно, в таком случае, выпуск за 2019 год будет составлять =  $3340,5 + 209,45 = 3549,95$  тыс. тонн

23. Изменение ежеквартальной динамики процентной ставки банка происходило примерно с постоянным темпом роста в течение двух лет по кварталам. Процентная ставка банка в I квартале первого года равнялась 8,3%, а в III квартале второго года – 14%. Рассчитайте прогноз процентной ставки банка в IV квартале второго года, используя средний темп роста.

Решение: Расчетный период в сумме составляет 5 кварталов. Изменение ставки составляет  $14\% - 8,3\% = 5,7\%$ . Если темп роста в течение двух лет по кварталам одинаковый, то он составит:  $5,7\% / 5 = 1,14\%$ . Таким образом, в 4 квартале 2 года ставка будет равняться  $14\% + 1,14\% = 15,14\%$

24. В базисном периоде объем ВВП составил 21 трлн. руб., инвестиции – 4,3 трлн. руб. Опишите воспроизводственную ситуацию. Какова доля инвестиций должна быть в ВВП в прогнозном периоде, чтобы обеспечить расширенное воспроизводство? Какие меры необходимо предпринять для этого?

Решение: доля инвестиций в базисном периоде =  $4,3/21 * 100 = 20,48\%$

Для обеспечения простого воспроизводства доля инвестиций должна быть не ниже 20%, а расширенного 30–40%. Таким образом, привлекается минимальное количество необходимых для простого производства инвестиций. Для расширенного производства нужно привлечь дополнительные инвестиции. Это можно сделать следующими способами:

1. Улучшить имидж страны за счет создания специальных рекламных материалов, характеризующих государство с положительной стороны. Для этих целей может использовать

также СМИ.

2. Предоставление полного спектра услуг со стороны государства, такие как налоговый контроль, упрощение процессов регистрации, оформление разрешительных документов и т.д. В основе действий должны быть исключительно национальные интересы.

3. Создание дополнительных условий для привлечения иностранного капитала, к примеру предоставление дополнительных финансовых и фискальных льгот, финансовых субсидий. Основное условие – полная прозрачность всех финансовых операций и выполнение всех требований, выдвигаемых государством.

25. Мероприятия НТП предусматривают повышение качества продукции. До его внедрения себестоимость единицы продукции составляла 25 тыс. руб., цена – 35 тыс. руб., объем реализации 120 тыс. шт. в год. После внедрения мероприятий себестоимость продукции выросла до 26 тыс. руб., цена – до 38 тыс. руб., объем реализации – до 130 тыс. шт. Определите годовой экономический эффект.

Решение:

Если повышение качества продукции сопровождается увеличением объема продаж и повышением цен, то прирост прибыли определяется по формуле

Экономический эффект =  $(Ц_2 - С_2)VP_2 - (Ц_1 - С_1)VP_1$ , где

$VP_1, VP_2$ - объем продаж в натуральном выражении до и после повышения качества, при этом  $VP_2 > VP_1$ ;

$Ц_1, Ц_2$  - цена единицы изделия до и после повышения качества продукции;

$С_1, С_2$  - себестоимость единицы продукции до и после повышения качества продукции,  $С_2 > С_1$ .

Так как в данном случае при повышении качества продукции увеличился и объем продаж, и повысились цены, то имеем:

Изменение прибыли =  $(38-26)*130 - (35-25)*120 = 1560 - 1200 = 360$  тыс.ден.ед., то есть в результате внедрения мероприятия НТП годовой экономический эффект составит 360 тыс.ден.ед. (или прибыль увеличилась на 360 тыс.ден.ед.)

Экономическая эффективность от улучшения качества продукции может быть достигнута за счет:

- снижения брака;
- увеличения объемов продаж, в т.ч. экспорта;
- снижение текущих и единовременных затрат.

26. Доля оплаты труда в ВВП в базисном периоде составила 35 %, ВВП равен 17 трлн. руб. В прогнозном периоде ВВП увеличится на 31 %. Определите, какая сумма оплаты труда и каково её изменение будет в прогнозном периоде, если доля амортизации в ВВП составит 27 %, прибыли – 23 %, чистых налогов (за вычетом субсидий) – 12 %.

Решение: ВВП = расходы на оплату труда + амортизация + прибыль + чистые налоги

Оплата труда =  $17*35\% = 5,95$  трлн рублей

ВВП в прогнозе =  $17*131\% = 22,27$  трлн рублей

Амортизация =  $22,27*27\% = 6,013$  трлн рублей

Прибыль =  $22,27*23\% = 5,122$  трлн рублей

Чистые налоги =  $22,27*12\% = 2,672$  трлн рублей

Следовательно, сумма оплаты труда =  $22,27 - 6,013 - 5,122 - 2,672 = 8,463$  трлн рублей, произойдет увеличение суммы оплаты труда на 2,513 трлн рублей

27. В результате внедрения технического мероприятия себестоимость единицы продукции снизится с 240 тыс. руб. до 228 тыс. руб. Годовой объем реализации этого вида продукции – 85 тыс. шт. Средний годовой ссудный процент – 14 %. Налог на прибыль – 18 %. Определите экономический эффект и прирост прибыли после уплаты налогов во 2-м и 3-м годах действия внедряемого мероприятия.

Решение:

Прирост прибыли до уплаты налога =  $85 * (240 - 228) = 1020$  тыс. руб.

Прирост чистой прибыли =  $1020 * 0,82 = 836,4$  тыс. руб. в год

Если положить чистую прибыль в банк =  $(836,4 * 1,14) + (836,4 * 1,14 * 1,14) = 953,4 + 1086,99 = 2040,39$  тыс. руб.

28. Определите фонд оплаты труда в прогнозном периоде и его изменение. Среднемесячная заработная плата рабочих и служащих в базисном периоде – 420 тыс. руб., численность занятых в народном хозяйстве – 4470 тыс. чел. В прогнозном периоде среднемесячная заработная плата работников увеличится на 25 %, численность занятых в народном хозяйстве снизится на 1,7 %.

Решение: ФОТ базисный =  $420$  тыс. руб. \*  $4470$  тыс. руб. =  $1,8774$  трлн рублей

ФОТ прогнозный =  $420 * 1,25 * 4470 * 0,983 = 2,3069$  трлн рублей

Изменение =  $2,3069 - 1,8774 = 0,4295$  трлн рублей или на **22,88%**

29. Рассчитайте ВВП в прогнозном периоде производственным методом, определите изменение ВВП. В базисном периоде валовой выпуск продукции и услуг составил 35,2 трлн. руб., промежуточное потребление – 19 трлн. руб. В прогнозном периоде предусматривается увеличение валового выпуска на 5 %, промежуточного потребления – на 4 %. Цены на сырьевые, топливно-энергетические ресурсы и готовую продукцию, услуги повысятся на 23 %.

Решение:

$ВВП_0 = 35,2 - 19 = 16,2$

ВВП в текущих ценах =  $35,2 * 1,05 * 1,23 - 16,2 * 1,04 * 1,23 = 46,9392 - 21,3969 = 25,5423$  трлн рублей

ВВП прогнозируемый =  $\frac{25,54 * 123}{100} = 31,41$  трлн рублей

30. В базисном периоде ВВП составит 16,3 трлн. руб. В прогнозном периоде предусматривается увеличение объема производства продукции и услуг на 5 %. Дефлятор ВВП (индекс цен) прогнозируется на уровне 128 %.

Определите реальный и номинальный ВВП в прогнозном периоде.

Решение: для решения используется метод дефляции

Реальный ВВП =  $16,3 * 105\% = 17,115$  трлн рублей

Номинальный ВВП =  $17,115 * 128\% = 21,91$  трлн рублей

31. ВВП в базисном периоде равен 17 трлн. руб. В прогнозном периоде ВВП в сопоставимых ценах составит 17,9 трлн. руб., в действующих ценах – 22,3 трлн. руб. Определите темпы роста и прироста ВВП в прогнозном периоде.

Решение: для определения динамики изменения объемов производства используется реальный ВВП, он измеряется в сопоставимых ценах

$$\text{Темп роста ВВП} = 17,9/17 * 100 = \mathbf{105,29\%}$$

$$\text{Темп прироста ВВП} = 17,9 - 17 / 17 * 100 = \mathbf{5,29\%}$$

32. ВВП равен 22,3 трлн. руб. Платежи из-за границы резидентами страны составляют 1,1 трлн. руб. Платежи иностранным резидентам – 1,2 трлн. руб. Как и на сколько процентов изменится ВВП, если платежи из-за границы увеличатся на 7 %, платежи иностранным резидентам снизятся на 2 %, а цены ВВП увеличатся на 15 %.

Решение: ВВП = ВВП + платежи из-за границу – платежи за границу

$$\text{ВВП} = \text{ВВП} - \text{платежи из-за границы} + \text{платежи за границу}$$

$$\text{ВВП} = 22,3 - 1,177 + 1,176 = 22,299 \text{ трлн рублей, ВВП} + 15\% = 25,644$$

$$\text{ВВП} = 25,644 + 1,177 - 1,176 = 25,645 \text{ трлн рублей}$$

При росте цены ВВП на 15% он будет составлять **25,645**

33. В базисном периоде в обращении находилось 965 млрд. руб., скорость обращения денег составляла 17 оборотов в год, ВВП равнялся 19 трлн. руб. В прогнозном периоде предусматривается увеличение объема ВВП на 7%, дефлятор ВВП составит 114%, скорость обращения уменьшится до 12 оборотов в год. Определите количество денег в обращении и его изменение в прогнозном периоде.

Решение:

ВВП номинальный = ВВП за текущий (отчетный) период \* индекс роста объема производства \* дефлятор ВВП =  $19 * 107\% * 114\% = 23,176$  трлн рублей

Количество денег в обращении = ВВП номинальный / число оборотов денежной массы =  $23,176 / 12 = \mathbf{1931,33}$  трлн рублей

Изменение  $1931,33 - 965 = \mathbf{966,33}$  трлн рублей или **100,1%**

35. ВВП в прогнозном периоде составит 23 трлн. руб. Доля налоговых поступлений в ВВП – 15,8%, неналоговых – 1,2%, капитальных доходов – 0,4%, доходов СЭЗ (свободная экономическая зона) – 0,1%, доходов государственных целевых бюджетных фондов – 4%. Расходная часть республиканского бюджета – 5,4 трлн. руб. Определите дефицит (профицит) бюджета и его уровень.

Решение:

Доходы ВВП =  $(23 * 15,8\%) + (23 * 1,2\%) + (23 * 0,4\%) + (23 * 0,1\%) + (23 * 4\%) = 4,945$  трлн рублей

Сумма доходов в ВВП меньше суммы расходов, следовательно, в бюджете дефицит

$$\text{Дефицит бюджета} = \text{расходы} - \text{доходы} = 5,4 - 4,945 = 0,455 \text{ трлн рублей}$$

Расходы бюджета превышают его доходы, образуется отрицательное бюджетное сальдо.

Дефицит бюджета – категория денежного хозяйства, которая выражает объективные экономические отношения, возникающие между участниками воспроизводственного процесса



при использовании государством денежных средств сверх имеющихся бюджетных доходов.

Основная причина возникновения бюджетного дефицита кроется в отставании темпов роста бюджетных доходов по сравнению с увеличением бюджетных расходов. Причины этого отставания могут быть различными, в частности:

кризисные явления в экономике;

неспособность правительства держать под контролем финансовую ситуацию в стране;

чрезвычайные обстоятельства (войны, крупные стихийные бедствия);

осуществление крупных централизованных вложений в развитие производства и изменение его структуры;

чрезмерное увеличение темпов роста социальных расходов по сравнению с темпами роста валового внутреннего продукта.

Уровень дефицита бюджета = формула

36. Определите налоговые и неналоговые поступления в республиканский бюджет в прогнозном периоде методом их соотношения с ВВП. ВВП в базисном периоде равен 17 трлн. руб. Темпы роста ВВП в прогнозном периоде ожидаются в размере 105%, дефлятор ВВП составит 108%. Доходная часть госбюджета в базисном периоде – 3,2 трлн. руб., из которой налоговые поступления – 75%, неналоговые – 4%, другие поступления – 21%.

Решение: реальный ВВП в прогнозном периоде =  $17 * 105\% = 17,85$  трлн рублей

Номинальный ВВП =  $17,85 * 108\% = 19,28$  трлн рублей

Налоговые поступления =  $3,2 * 75\% = 2,4$  трлн рублей

Неналоговые поступления =  $3,2 * 4\% = 0,128$  трлн рублей

Другие поступления =  $3,2 * 21\% = 0,672$  трлн рублей

Применяем метод соотношения составляющих доходной части госбюджета с ВВП, для определения налоговых и неналоговых поступлений

Соотношение доходной части госбюджета с ВВП в базисном периоде =  $3,2 / 17 = 0,188$

Следовательно доходная часть госбюджета в прогнозном периоде =  $19,28 * 0,188 = 3,625$

Таким образом налоговые поступления в прогнозном периоде =  $3,625 * 75\% = 2,719$  трлн рублей

Неналоговые поступления =  $3,625 * 4\% = 0,145$  трлн рублей

37. В базисном периоде объем реализации туристских услуг составил 900 млн. руб., численность туристов, посетивших страну – 250 тыс. чел. Как изменится объем реализации туристских услуг в прогнозном периоде, если стоимость туристической путевки снизится на 9%, численность туристов увеличится на 15%?

Решение:

Цена туристической путевки в базисном периоде =  $\text{выручка базисного периода} / \text{количество путевок в базисном периоде} = 900 / 250 = 3,6$

$3,6 * 91\% * 250 * 115\% = 3,276 * 287,5 = 941,85$  или 104,65% (4,65% прирост)

Объем увеличится на 4,65%