

Комментарии к замечаниям Бурдаковой Г. И.

Замечание 3. Не получен ответ на наше выступление во время общественного обсуждения проектов 31.10.16 г., что предполагалось Протоколом общественного обсуждения проектов документов стратегического планирования (Протокол № 2 от 03.11.2016 г.).

Комментарий разработчиков

Все замечания и предложения, поступившие после первых общественных слушаний от Бурдаковой Г.И., разработчиками были учтены и проработаны. В результате текст Стратегии был дополнен соответствующими фрагментами анализа (протокол устранения замечаний был представлен).

В соответствии с Протоколом вторых общественных обсуждений разработчиком представлены развернутые комментарии, в том числе раскрывающие ответы на замечания уважаемого рецензента.

Ключевые замечания рецензента заключались в том, что прогностическая модель не в достаточной степени обоснована, включает в себя систему анализируемых показателей в действующих ценах (что по мнению рецензента не допустимо, в то время как согласно методическим подходам, используемым в эконометрическом анализе является абсолютно нормальным), а также не позволяет осуществлять разработку прогнозов на долгосрочную перспективу.

Ранее нами был направлен развернутый ответ по данной группе замечаний (дублируем его в Приложении).

В концентрированном виде ответы на данные замечания можно сформулировать следующим образом:

1. Обоснованность разработанной системы прогностических моделей подтверждается статистической значимостью основных коэффициентов регрессионных уравнений. Хочется еще раз обратить внимание уважаемого рецензента на то, что все проведенные расчеты подтверждены статистически достоверными оценками. В случае, если в ходе расчетов обнаруживалась слабая зависимость между исследуемыми рядами статистических данных гипотеза отвергалась. Детализированный комментарий, раскрывающий логику и результаты расчетов, а также подтверждающий статистическую значимость полученных моделей представлен в Приложении.

2. В теории эконометрического анализа отсутствуют правила, согласно которым разработка регрессионных моделей должна опираться на показатели, измеряемые в сопоставимых ценах, в связи с чем замечание рецензента является не корректным. Вместе с тем повторно хотелось бы сообщить, что прогноз социально-экономического развития г. Комсомольск-на-Амуре представлен в показателях, измеряемых как в действующих, так и в сопоставимых ценах.

3. Дополнительно рецензент утверждает, что на основании данных за предыдущие 7 периодов некорректно формировать прогнозные оценки на долгосрочный период. Отчасти здесь можно было бы согласиться. Однако, в нашей работе разрабатывался сценарный прогноз, предполагающий «проецирование» сформировавшихся ранее инерционных трендов на сценарные параметры развития системы в будущем (в том числе и долгосрочном будущем), в том числе с учетом специфики развития города. Таким образом необходимо различать процессы прогнозирования и сценарного прогнозирования (последний, строится на основании сценарного моделирования развития экзогенных факторов и их «проецирования» на инерционные тренды, что и сделано в нашей работе).

Замечание 4. Замечания на выступление во время общественного обсуждения проектов 31.10.16 г были проигнорированы: методология, исходные параметры и

результаты прогноза в новой редакции «Прогноза ключевых параметров...» (от 21.11.2016 г.) остались в неизменном виде.

Комментарий разработчиков

Методология, исходные параметры и результаты прогноза представлены в Приложении, являющимся неотъемлемой частью Стратегии.

Приложение

1. О взаимосвязи инвестиционной активности в РФ и г. Комсомольска-на-Амуре.

В соответствии с изложенными принципами разработки прогноза социально-экономического развития г. Комсомольска-на-Амуре логика формирования сценариев базируется на общеэкономических трендах развития национальной экономики и ее основных макроэкономических параметрах, формирующих динамику экономического роста в субъектах Российской Федерации и, соответственно, ее муниципальных образованиях. При этом каждый сценарий дополняется специфическими параметрами развития с учетом их индивидуальных особенностей, предполагающих механизмы воздействия на динамику экономического развития города.

Обусловленность полагания при разработке прогнозных сценариев развития на базовые параметры развития экономики Российской Федерации определена исходя из Федерального закона №172 от 28.06.2014г. «О стратегическом планировании в Российской Федерации» В соответствии со статьей 33 Закона прогноз социально-экономического развития субъекта Российской Федерации на долгосрочный период разрабатывается на основе прогноза-социально-экономического развития Российской Федерации и данных, предоставляемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации и органами местного самоуправления.

В соответствии с вышеизложенным, разработчиками прогноза были учтены ключевые параметры социально-экономического развития РФ, а именно:

- индекс валового внутреннего продукта;
- индекс инвестиций в основной капитал;
- индекс промышленного производства;
- индекс среднемесячной заработной платы;
- темпы роста оборота розничной торговли.

Учет в Стратегии данной совокупности показателей формирует представление о перспективах развития национальной экономики в соответствии с различными сценариями, рассмотренных в работе. Кроме того, понимание и видение глобальных траекторий развития и их дальнейшее проецирование на динамику развития территориальных экономических систем способствует пониманию генеральных трендов развития местной экономики (несомненно с учетом определенных допущений, которые могут быть выражены в сформировавшихся особенностях социально-экономического развития территориальных экономических систем).

Таким образом не учитывать в прогнозе социально-экономического развития г. Комсомольска-на-Амуре трендов развития российской экономики было бы не верным и противоречило бы Федеральному закону «О стратегическом планировании в Российской Федерации» №172 от 28.06.2014г.

Вместе с тем, результаты эконометрического моделирования, продемонстрировали недостаточный уровень связи между рассматриваемой совокупностью факторов, раскрывающих особенности развития национальной экономики и г. Комсомольска-на-Амуре за исключением обнаруженной связи между темпами роста инвестиций в основной капитал в РФ.

В связи с чем в последующем при разработке системы прогностических уравнений одним из ключевых было определено уравнение, оценивающее данную взаимосвязь и генерирующее дальнейший ход прогностических итераций.

Для определения связи между рядами, характеризующими инвестиции в основной капитал РФ и инвестициями в основной капитал г. Комсомольска-на-Амуре выбран статистический ряд за период с 2006—2012 гг. Параметры выбранных временных рядов были обусловлены наличием наиболее высокой статистической связи в этот период, а также тем, что, начиная с 2013г. в г. Комсомольск-на-Амуре стала активно реализовываться государственная программа «Развитие авиационной промышленности на 2013-2025 годы», что в значительной степени интенсифицировало рост инвестиционной активности в промышленном секторе экономики города с 2013 года. В целях устранения неестественного «всплеска» диссонирующего с показателями за прошлые периоды, параметры за 2013-2015гг. были исключены.

Результаты эконометрического моделирования, оценивающего рассматриваемый вид взаимосвязи представлен в ниже приведенных таблицах:

<i>Регрессионная статистика</i>	
Множественный R	0,936033
R-квадрат	0,876158
Нормированный R-квадрат	0,85139
Стандартная ошибка	10,05902
Наблюдения	7

Дисперсионный анализ					
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Значимость F</i>
Регрессия	1	3579,295	3579,295	35,37418	0,00192
Остаток	5	505,9192	101,1838		
Итого	6	4085,214			

	<i>Коэффициенты</i>	<i>Стандартная ошибка</i>	<i>t-статистика</i>	<i>P-Значение</i>	<i>Нижние 95%</i>	<i>Верхние 95%</i>	<i>Нижние 95,0%</i>	<i>Верхние 95,0%</i>
Y-пересечение	-73,2642	30,2578	-2,42133	0,060019	151,044	4,515986	151,044	4,515986
Переменная X 1	1,480868	0,248985	5,94762	0,00192	0,840831	2,120904	0,840831	2,120904

Коэффициент при x_1 (коэффициент наклона = 1,48) показывает, что если x_1 увеличивается на одну единицу, то y возрастает на 1,48 единицы,

где

x_1 – темпы роста инвестиций в основной капитал в РФ (Инв_РФ);

y – темпы роста инвестиций в основной капитал в г. Комсомольск-на-Амуре (Инв_КНА).

Представленные результаты расчетов демонстрируют состоятельность построенной модели ($R^2 = 0.87$; критерии p – значения ниже заданного уровня значимости 0,05 (для фактора X_1); критическое значение коэффициента Стьюдента (t -критерия) для доверительной вероятности $p = 0,95$ превышает значения статистики по абсолютной величине критического значения данного распределения (2,57), значение F -критерия превышает F -значимое и т. п.).

Таким образом данная взаимосвязь легла в основу разработки дальнейших прогностических уравнений.

Алгоритм прогнозирования сценарных параметров развития социально-экономической среды г. Комсомольска-на-Амуре в разрезе трех сценариев

В качестве основных подходов, способствующих разработке прогностических параметров развития социально-экономических параметров г. Комсомольска-на-Амуре, выбраны методы экономико-математического моделирования, позволяющие выявить зависимости между эндогенными и экзогенными переменными.

Этап 1. Прогноз выпуска продукции

Первым этапом прогнозирования стало моделирование объема выпуска продукции в г. Комсомольск-на-Амуре. Принципиальная схема расчетов представлена на рисунке 1.

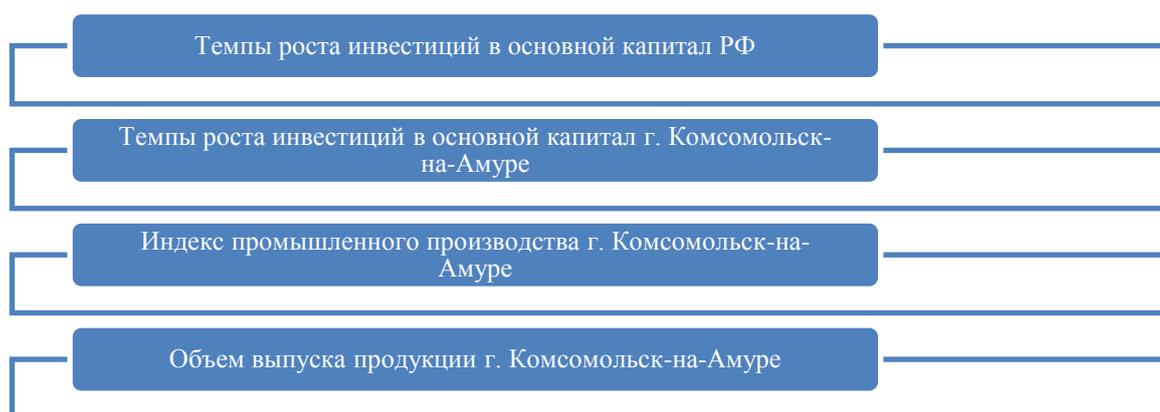


Рисунок 1 – Концептуальная модель взаимосвязи факторов, определяющих динамику роста объемов выпуска продукции в г. Комсомольске-на-Амуре

Макроэкономическая динамика трендов национальной экономики в значительной мере определяет характер и динамику развития региональных (территориальных) экономических систем. Одним из ключевых макроэкономических индикаторов, запускающих механизмы интенсификации инвестиционной активности на местах являются темпы роста инвестиций в основной капитал. В связи с этим первый этап моделирования заключается в определении прогностических оценок инвестиционной активности г. Комсомольска-на-Амуре в зависимости от прогнозируемой динамики роста инвестиций в основной капитал, характерной для РФ в целом.

Инвестиционная активность определяет тренды промышленного развития. В связи с чем вторым направлением моделирования стало определение эластичности между данными показателями на уровне городской экономики. В свою очередь темпы роста промышленного производства города определяют параметры развития одного из ключевых показателей макроэкономического развития – объем выпуска продукции территории. Данный показатель характеризует общий эффект, достигаемый городской экономикой предприятиями различного уровня.

Результаты проведенных оценок, реализованных в рамках структурно-логической модели, рассмотренной выше, представлены в таблицах.

Таблица 1. – Результаты оценок эконометрического анализа (параметры для проведения анализа выбраны в ежегодных темпах роста в действующих ценах)

	Коэффициенты наклона уравнений регрессии		
	Инв_РФ	Инв_КНА	ИПП_КНА
Инв_КНА	1,48	-	-
ИПП_КНА	-	0,28	-

Вып КНА	-	-	0,44
---------	---	---	------

Результаты эконометрического моделирования, оценивающие рассматриваемые взаимосвязи представлены в ниже приведенных таблицах 2-4.

Таблица 2 – Регрессионная статистика для уравнения, оценивающего взаимосвязь между темпами роста инвестиций в основной капитал РФ и г. Комсомольска-на-Амуре (в действующих ценах)

Регрессионная статистика								
Множественный R							0,936033	
R-квадрат							0,876158	
Нормированный R-квадрат							0,85139	
Стандартная ошибка							10,05902	
Дисперсионный анализ								
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Значимость F</i>			
Регрессия	1	3579,295	3579,295	35,37418	0,00192			
Остаток	5	505,9192	101,1838					
Итого	6	4085,214						
Статистическая значимость коэффициентов								
	<i>Коэффициенты</i>	<i>Стандартная ошибка</i>	<i>t-статистика</i>	<i>P-значение</i>	<i>Нижние 95%</i>	<i>Верхние 95%</i>	<i>Нижние 95,0%</i>	<i>Верхние 95,0%</i>
Y-пересечение	-73,2642	30,2578	-2,42133	0,060019	-151,044	4,515986	-151,044	4,515986
Инв_КНА	1,480868	0,248985	5,94762	0,00192	0,840831	2,120904	0,840831	2,120904

Таблица 3 – Регрессионная статистика для уравнения, оценивающего взаимосвязь между темпами роста инвестиций в основной капитал г. Комсомольска-на-Амуре и темпами роста промышленного производства (в действующих ценах)

Регрессионная статистика								
Множественный R							0,839755	
R-квадрат							0,705188	
Нормированный R-квадрат							0,606917	
Стандартная ошибка							8,129927	
Дисперсионный анализ								
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Значимость F</i>			
Регрессия	1	474,3008	474,3008	7,175969	0,075126			
Остаток	3	198,2872	66,09572					
Итого	4	672,588						
Статистическая значимость коэффициентов								
	<i>Коэффициенты</i>	<i>Стандартная ошибка</i>	<i>t-статистика</i>	<i>P-значение</i>	<i>Нижние 95%</i>	<i>Верхние 95%</i>	<i>Нижние 95,0%</i>	<i>Верхние 95,0%</i>
Y-пересечение	86,55477	12,71016	6,809886	0,006476	46,10536	127,0042	46,10536	127,0042

чение								
ИПП_КНА	0,281592	0,105119	2,6788	0,075126	-0,05294	0,616126	-0,05294	0,616126

Таблица 4 – Регрессионная статистика для уравнения, оценивающего взаимосвязь между темпами роста ИПП г. Комсомольска-на-Амуре и темпами роста валового объема выпуска продукции и услуг (в действующих ценах)

Регрессионная статистика								
Множественный R							0,908295	
R-квадрат							0,825001	
Нормированный R-квадрат							0,811539	
Стандартная ошибка							6,264727	
Наблюдения							15	
Дисперсионный анализ								
		<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Значимость F</i>		
Регрессия		1	2405,277	2405,277	61,28594	2,83E-06		
Остаток		13	510,2084	39,2468				
Итого		14	2915,485					
Статистическая значимость коэффициентов								
	<i>Коэффициенты</i>	<i>Стандартная ошибка</i>	<i>t-статистика</i>	<i>P-Значение</i>	<i>Нижние 95%</i>	<i>Верхние 95%</i>	<i>Нижние 95,0%</i>	<i>Верхние 95,0%</i>
Y-пересечение	61,80718	6,344587	9,741719	2,44E-07	48,10054	75,51383	48,10054	75,51383
Вып_КНА	0,436905	0,055809	7,828533	2,83E-06	0,316336	0,557473	0,316336	0,557473

где

ИПП_КНА – индекс промышленного производства г. Комсомольск-на-Амуре в действующих ценах;

Вып_КНА – темпы роста объема выпуска продукции и услуг в г. Комсомольск-на-Амуре в действующих ценах;

Инв_КНА – темпы роста инвестиций в основной капитал в г. Комсомольск-на-Амуре в действующих ценах

Инв_РФ – темпы роста инвестиций в основной капитал в РФ в сопоставимых ценах.

Логика сформированной модели, оценивающей прогностические параметры развития ключевых параметров развития экономики города, основывается на первоначальном моделировании инвестиционной активности в г. Комсомольск-на-Амуре, которая, в свою очередь, накладывается на индекс промышленного производства, определяющий, в конечном счете, динамику роста объема выпуска продукции и услуг. Корректировка прогностических оценок, в соответствии с рассматриваемыми сценариями развития, осуществляется на основе проецирования на указанные сценарные параметры инвестиционной активности в г. Комсомольск-на-Амуре (таблица 2.4.1.1 Стратегии), формирующиеся в результате прогностических оценок развития инвестиционной среды (Министерством экономического развития РФ) частных параметров (таблица 5).

Таким образом, полученные первоначальные оценки, характеризующие тренды развития экономической среды города в зависимости от динамики макроэкономических

трендов РФ, были дополнительно скорректированы с учетом сценарных параметров роста инвестиционной активности в результате реализации механизмов ТОСЭР, а также мер поддержки органами исполнительной власти субъектов МСП в рамках каждого сценарного прогноза. Итоговые данные о параметрах роста инвестиций в основной капитал в г. Комсомольске-на-Амуре представлены на рисунке 1.

Таблица 5– Сценарные оценки развития инвестиционной активности в г. Комсомольске-на-Амуре в соответствии с определенными сценариями развития

	Инерционный сценарий (вариант 1)	Базовый сценарий (вариант 2)	Оптимистический сценарий (вариант 3)
Ожидаемый дополнительный ежегодный прирост инвестиций в основной капитал в г. Комсомольск-на-Амуре, накладываемый на прогнозируемую траекторию инвестиционной активности (без учета инвестиций, направляемых на создание и развитие объектов ТОСЭР в 2017-2018гг.)	-	150	300

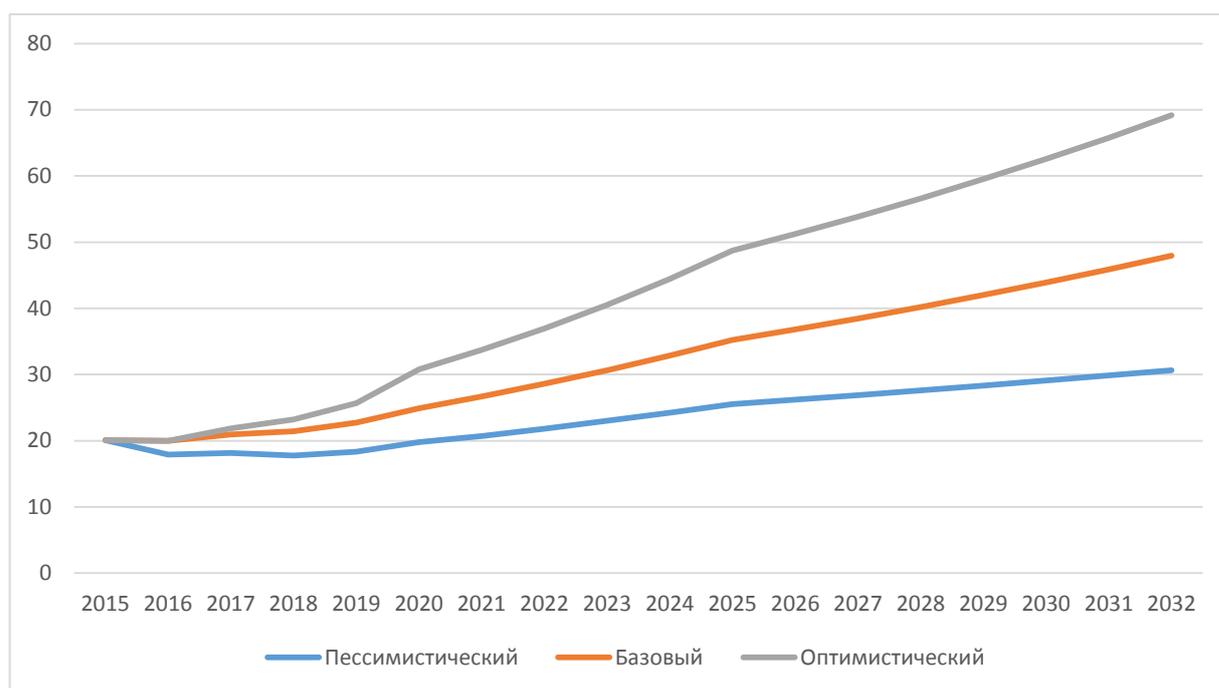


Рисунок 1 – Прогнозные параметры инвестиционной активности в г. Комсомольске-на-Амуре, млрд рублей в действующих ценах

В результате расчетов по модели, используя сценарные предположения, была получена динамика объемов промышленного производства и валового выпуска продукции и услуг г. Комсомольска-на-Амуре на период до 2032 года (Рисунок 2, 3)

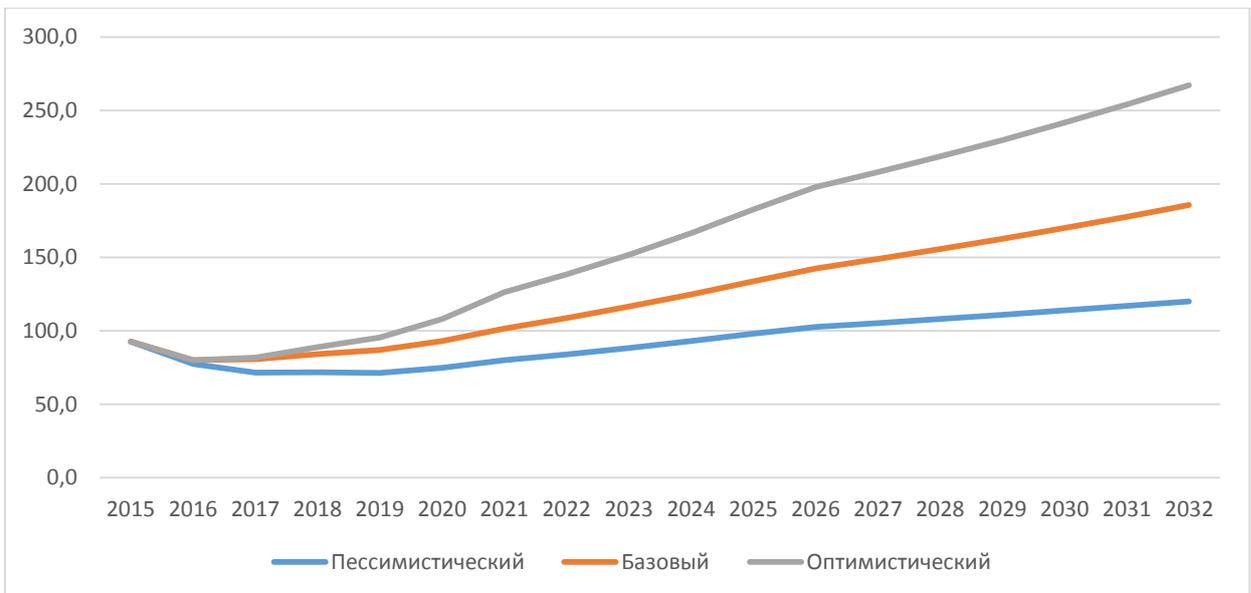


Рисунок 2 – Прогнозная динамика объемов промышленного производства в г. Комсомольске-на-Амуре, млрд. рублей (в действующих ценах)

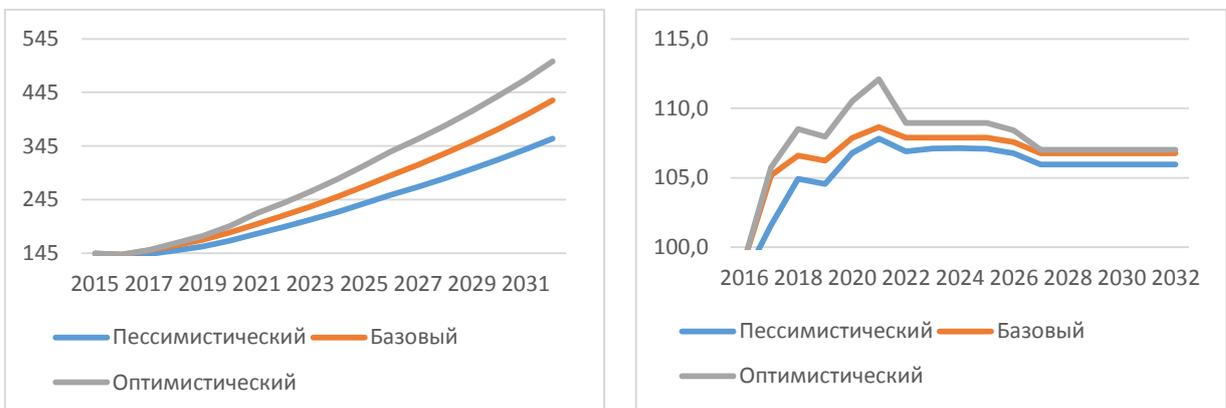


Рисунок 3 - Динамика объема выпуска продукции г. Комсомольска-на-Амуре на период до 2032 года, темпы роста в сопоставимых ценах

Незначительный уровень дифференциации динамики роста предопределяет существенный разрыв прогнозируемых объемов выпуска продукции в абсолютном выражении. К 2032г. разница между оптимистическим и пессимистическим вариантами составит около 140,0 млрд. рублей.

Полученные результаты прогноза объема выпуска продукции в г. Комсомольске-на-Амуре позволили осуществить расчеты по отдельным направлениям развития экономики города.

Этап 2. Прогноз эффективности развития малого и среднего предпринимательства

В рамках второго этапа моделирования прогностических параметров развития г. Комсомольска-на-Амуре определялся уровень влияния динамики роста объема выпущенной продукции на темпы роста малого и среднего предпринимательства.

Результаты эконометрического моделирования, оценивающие рассматриваемые взаимосвязи представлены в ниже приведенных таблице 6.

В рамках второго этапа моделирования прогностических параметров развития г. Комсомольска-на-Амуре определялся уровень влияния динамики роста объема выпущенной продукции на темпы роста малого и среднего предпринимательства.

Результаты эконометрического моделирования представлены в формуле 1.

$$\text{МСП_КНА} = 83,49 + 0,148 \text{Вып_КНА}[1] \quad (1)$$

где

Вып_КНА[1] – темпы роста объема выпуска продукции и услуг в г. Комсомольске-на-Амуре в действующих ценах с лагом в 1 год;

МСП_КНА – темпы роста числа предприятий малого и среднего бизнеса.

В результате расчетов по модели, используя полученные прогнозные данные о темпах роста выпуска продукции, была получена динамика роста числа предприятий малого и среднего предпринимательства.

Таблица 6 – Регрессионная статистика для уравнения, оценивающего взаимосвязь между темпами роста валового выпуска продукции и услуг в г. Комсомольске-на-Амуре и динамикой роста числе субъектов малого и среднего предпринимательства

Регрессионная статистика								
Множественный R							0,884389	
R-квадрат							0,782144	
Нормированный R-квадрат							0,738573	
Стандартная ошибка							1,316003	
Дисперсионный анализ								
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Значимость F</i>			
Регрессия	1	31,08862	31,08862	17,95096	0,008194			
Остаток	5	8,659321	1,731864					
Итого	6	39,74795						
Статистическая значимость коэффициентов								
	<i>Коэффициенты</i>	<i>Стандартная ошибка</i>	<i>t-статистика</i>	<i>P-Значение</i>	<i>Нижние 95%</i>	<i>Верхние 95%</i>	<i>Нижние 95,0%</i>	<i>Верхние 95,0%</i>
Y-пересечение	83,48745	4,112765	20,29959	5,37E-06	72,91525	94,05965	72,91525	94,05965
Вып_КНА	0,148402	0,035026	4,236857	0,008194	0,058364	0,23844	0,058364	0,23844

где

Вып_КНА – темпы роста объема выпуска продукции и услуг в г. Комсомольск-на-Амуре в действующих ценах/

В результате расчетов по модели, используя полученные прогнозные данные о темпах роста выпуска продукции, была получена динамика роста числа предприятий малого и среднего предпринимательства (рисунок 4).

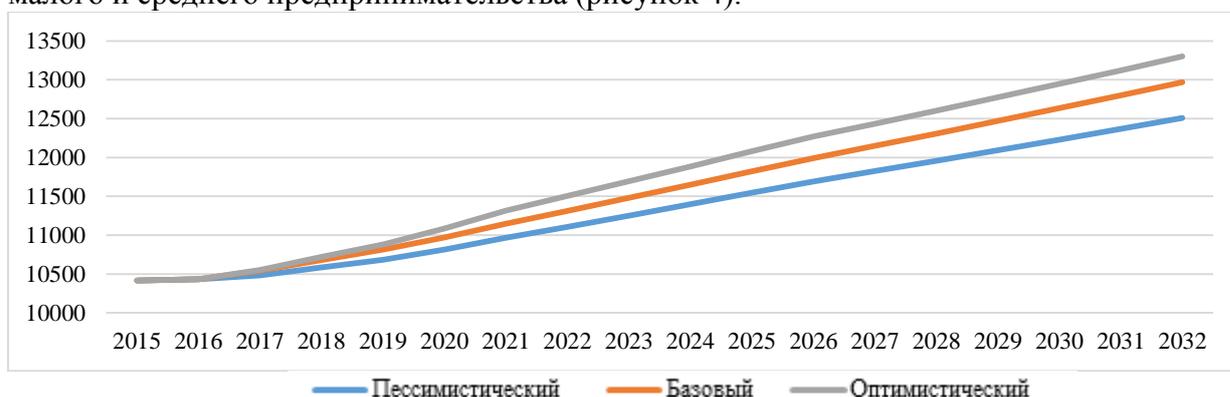


Рисунок 4 – Показатели развития предприятий малого и среднего предпринимательства, количество предприятия МСП

Учитывая, что в среднем на одно предприятие малого и среднего предпринимательства г. Комсомольска-на-Амуре приходится 3,8 сотрудника, прогнозируемое число занятых в секторе МСП представлено на рисунке 5.

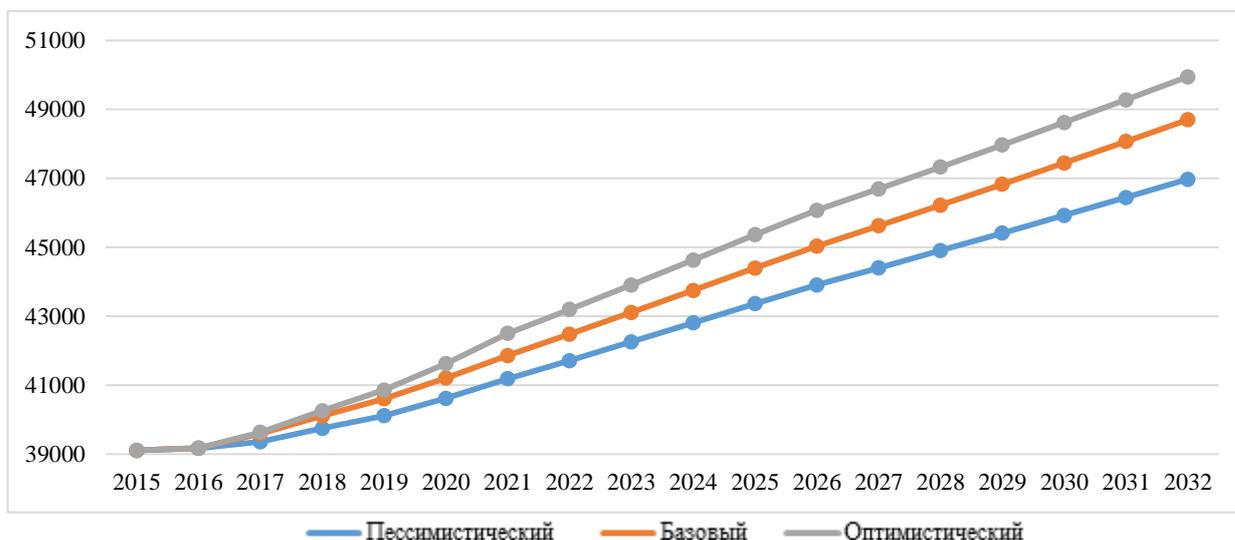


Рисунок 5 – Количество занятых в секторе малого и среднего предпринимательства, человек

Этап 3. Прогноз доходов бюджета г. Комсомольска-на-Амуре

Доходы местного бюджета формируются преимущественно в результате налоговых поступлений. При этом доминирующим видом налоговых поступлений в г. Комсомольске-на-Амуре является налог на доходы физических лиц. Его доля, по итогам 2015 года, в общем объеме налоговых поступлений, составляет 57,7 %. В целом динамика поступлений налоговых доходов местного бюджета от НДФЛ демонстрирует на протяжении последних лет устойчивый тренд с незначительными колебаниями, формирующихся в результате конъюнктурных и нормативно-правовых факторов, регламентирующих порядок их распределения (рисунок 6).

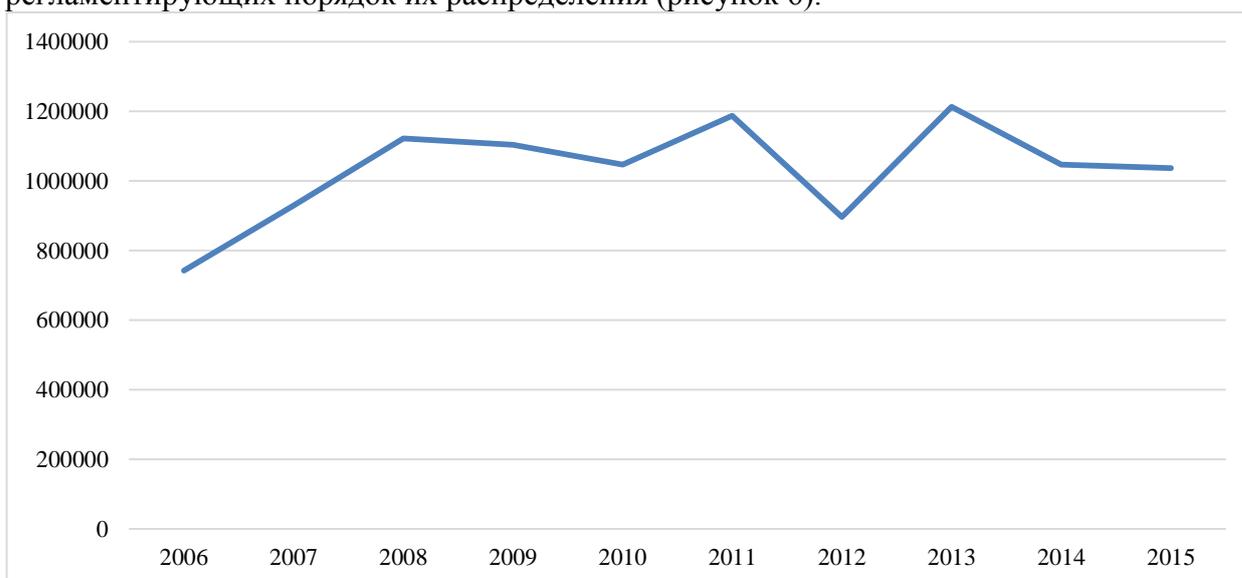


Рисунок 6 – Динамика налогов от доходов от физических лиц, тысяч. рублей.

В последние 2 года наметился отрицательный тренд налоговых поступлений, в результате снижения общего уровня доходов населения. Тем самым можно утверждать о

наличии высокого уровня зависимости роста налоговых доходов бюджета города от общего уровня благосостояния населения.

Структурно-логическая модель, определяющая взаимосвязь между доходами бюджета г. Комсомольско-на-Амуре и системой взаимозависимых факторов представлена на рисунке 7.

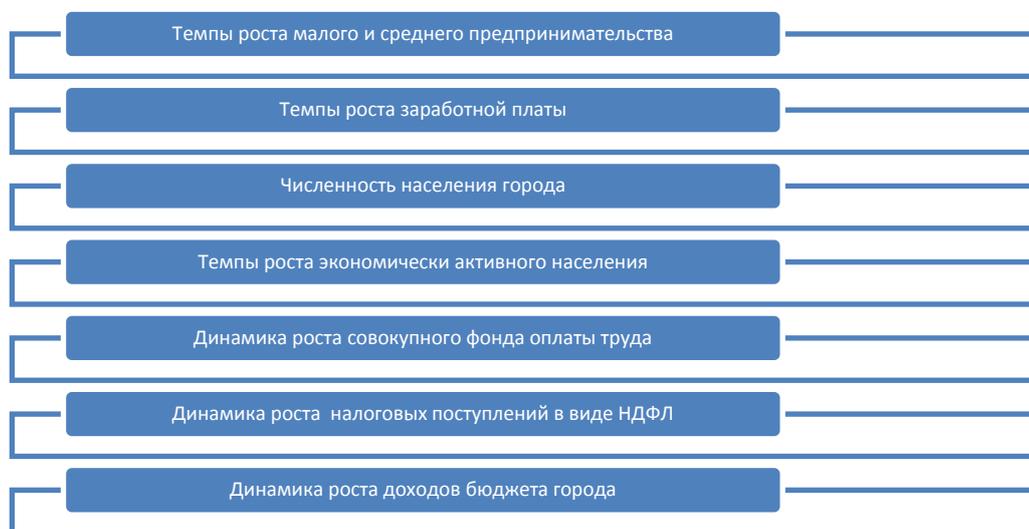


Рисунок 7 - Структурно-логическая модель, определяющая взаимосвязь между доходами бюджета г. Комсомольска-на-Амуре и системой взаимозависимых факторов

Логика представленной структурно-логической модели обосновывается тем, что динамика роста заработной платы во многом обусловлена параметрами развития сектора малого и среднего предпринимательства, формирующих базовые основы роста рынка труда и, как следствие, рост уровня заработной платы на фоне обостряющихся процессов конкуренции за привлечение квалифицированной рабочей силы.

Численность населения, как показали результаты эконометрического моделирования, не зависит как от роста объемов промышленного производства, так и от трендов развития объемов выпуска продукции и услуг. Наиболее значимым фактором, определяющим динамику численности населения г. Комсомольско-на-Амуре, является рост доходов населения. При этом наиболее высоких показателей достоверности модель приобретает в случае, когда в качестве экзогенного фактора выступает соотношение уровня заработной платы в г. Комсомольске-на-Амуре и г. Хабаровске (рост данного соотношения в пользу г. Комсомольска-на-Амуре формирует устойчивые тенденции прироста численности населения города). Таким образом общий рост благосостояния населения стимулирует положительное развитие демографических процессов, выраженных в положительном сальдо миграционных потоков, а также формирует устойчивые основы прироста экономически активного населения. Все это, в свою очередь, во многом определяет налоговую базу местного бюджета в виде поступлений налогов от доходов физических лиц.

Результаты проведенных оценок, реализованных в рамках структурно-логической модели, рассмотренной выше, представлены в таблице 7

Таблица 7 – Результаты оценок эконометрического анализа влияния инвестиционной активности в РФ на динамику индекса инвестиций в основной капитал в г. Комсомольске-на-Амуре (параметры для проведения анализа выбраны в ежегодных темпах роста в действующих ценах)

	Коэффициенты наклона уравнений регрессии		
	МСП КНА	Соотн КНА Хаб	НДФЛ КНА
ЗП КНА	17,71	-	-

Ч КНА	-	31,95	-
ДБ КНА	-	-	6,88

где

ЗП_КНА - Среднемесячная номинальная заработная плата, начисленная работникам в г. Комсомольск-на-Амуре, рублей;

МСП_КНА (абс) – Численность занятых на предприятиях малого и среднего предпринимательства в г. Комсомольск-на-Амуре, ед.;

Ч_КНА – численность населения г. Комсомольск-на-Амуре, чел.;

Соотн_КНА_Хаб – соотношение уровня заработной платы в городах Комсомольск-на-Амуре и Хабаровск;

НДФЛ_КНА – налоговые поступления в виде НДФЛ в местный бюджет г. Комсомольск-на-Амуре, рублей;

ДБ_КНА – доходы бюджета г. Комсомольск-на-Амуре, рублей

В свою очередь, налоговые поступления в виде НДФЛ в местный бюджет г. Комсомольск-на-Амуре рассчитывались согласно ниже приведенной системе уравнений:

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{ФОТ_КНА} = \text{Ч_КНА} * \text{ДЭА_КНА} * \text{ЗП_КНА} \\ \text{НДФЛ_КНА} = \text{ФОТ_КНА} * 0,13 + \text{Н_ДД_КНА} \end{array} \right.$$

где,

ФОТ_КНА – условный фонд заработной платы, определяемый как произведение экономически активного населения и среднемесячной номинальной заработной платы, начисленной работникам в г. Комсомольск-на-Амуре, рублей;

ДЭА_КНА – доля экономически активного населения г. Комсомольск-на-Амуре;

Н_ДД_КНА – дополнительные доходы в виде НДФЛ от дополнительных доходов населения г. Комсомольск-на-Амуре, рублей;

Результаты эконометрического моделирования, оценивающие рассматриваемые взаимосвязи представлены в ниже приведенных таблицах 8-10.

Таблица 8 – Регрессионная статистика для уравнения, оценивающего взаимосвязь между ростом среднемесячной номинальной заработной платы, начисленной работникам в г. Комсомольске-на-Амуре и численностью занятых в секторе малого и среднего предпринимательства

<i>Регрессионная статистика</i>								
Множественный R							0,962249	
R-квадрат							0,925923	
Нормированный R-квадрат							0,907403	
Стандартная ошибка							2136,995	
<i>Дисперсионный анализ</i>								
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Значимость F</i>			
Регрессия	1	2,28E+08	2,28E+08	49,99759	0,002111			
Остаток	4	18266987	4566747					
Итого	5	2,47E+08						
<i>Статистическая значимость коэффициентов</i>								
	<i>Коэффициенты</i>	<i>Стандартная ошибка</i>	<i>t-статистика</i>	<i>P-Значение</i>	<i>Нижние 95%</i>	<i>Верхние 95%</i>	<i>Нижние 95,0%</i>	<i>Верхние 95,0%</i>
Y-	-146401	25024,01	-	0,004	-	-	-	-

пересечение			5,85043	258	215879	76923,5	215879	76923,5
Переменная X1	17,71299	2,505055	7,070898	0,002111	10,75784	24,66814	10,75784	24,66814

Таблица 9– Регрессионная статистика для уравнения, оценивающего взаимосвязь между численностью занятых на предприятиях малого и среднего предпринимательства в г. Комсомольск-на-Амур и индикатором, оценивающим соотношение уровня заработной платы в городах Комсомольске-на-Амуре и Хабаровске

Регрессионная статистика								
Множественный R							0,852646	
R-квадрат							0,727005	
Нормированный R-квадрат							0,636007	
Стандартная ошибка							2,215913	
Дисперсионный анализ								
	df	SS	MS	F	Значимость F			
Регрессия	1	39,22919	39,22919	7,989211	0,06638			
Остаток	3	14,73081	4,910271					
Итого	4	53,96						
Статистическая значимость коэффициентов								
	Коэффициенты	Стандартная ошибка	t-статистика	P-Значение	Нижние 95%	Верхние 95%	Нижние 95,0%	Верхние 95,0%
Y-пересечение	213,4897	14,8959	14,33212	0,000736	166,0843	260,8951	166,0843	260,8951
Переменная X1	31,95478	11,30535	2,826519	0,06638	4,02388	67,93345	4,02388	67,93345

Таблица 10 – Регрессионная статистика для уравнения, оценивающего взаимосвязь между доходами бюджета г. Комсомольска-на-Амуре и налоговыми поступлениями в виде НДФЛ в местный бюджет

Регрессионная статистика								
Множественный R							0,768163	
R-квадрат							0,590075	
Нормированный R-квадрат							0,538834	
Стандартная ошибка							868418,3	
Дисперсионный анализ								
	df	SS	MS	F	Значимость F			
Регрессия	1	8,68E+12	8,68E+12	11,51576	0,009451			
Остаток	8	6,03E+12	7,54E+11					
Итого	9	1,47E+13						
Статистическая значимость коэффициентов								
	Коэффициенты	Стандартная ошибка	t-статистика	P-Значение	Нижние 95%	Верхние 95%	Нижние 95,0%	Верхние 95,0%
Y-пересечение	-1348555	2110497	-0,63897	0,540698	-621537	3518261	-621537	3518261

ение					0		0	
Переменная X 1	6,878997	2,027117	3,39348 7	0,009 451	2,20445 6	11,5535 4	2,20445 6	11,553 54

Налоговые и неналоговые доходы бюджета оценивались на основе прогнозируемых значений общих доходов бюджета. При этом в качестве базы расчета принимались действующие доли рассматриваемых доходов бюджета на текущий момент времени. Так, по итогам 2015г. доля налоговых доходов в общем объеме доходов бюджета составляет 43%, доля неналоговых доходов – 20%.

Итоговые результаты прогностических оценок развития социально-экономической среды г. Комсомольска-на-Амуре представлено в таблице 11.

Таблица 11 - Основные показатели прогноза социально-экономического развития г. Комсомольска-на-Амуре

Сценарий	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021- 2025	2026- 2032
1. ПРОМЫШЛЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО								
1.1 Индекс промышленного производства, в % к предыдущему году (в действующих ценах)								
Пессимистический		83,6	92,5	100,3	99,4	104,6	105,6	102,9
Базовый		86,5	100,9	104,2	103,3	107,1	107,5	104,8
Оптимистический		86,5	102,2	108,6	107,3	113,3	111,1	105,6
1.2 Объем промышленного производства, млрд. рублей (в действующих ценах)								
Пессимистический	92,6	77,4	71,6	71,9	71,4	74,7	88,7	93,2
Базовый		80,1	80,8	84,1	86,9	93,1	117,0	125,2
Оптимистический		80,1	81,8	88,9	95,4	108,0	153,1	167,4
2. ИНВЕСТИЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ								
2.1 Инвестиции в основной капитал, в % к предыдущему году (в действующих ценах)								
Пессимистический		89,1	101,2	97,9	103,3	107,9	105,2	102,7
Базовый	85,1	99,3	104,9	102,2	106,2	109,6	107,2	104,5
Оптимистический		99,3	109,6	106,0	110,7	119,8	109,6	105,1
2.2 Инвестиции в основной капитал, млрд. рублей (в действующих ценах)								
Пессимистический	20,1	17,9	18,1	17,7	18,34	19,79	23,1	28,4
Базовый		20,0	20,9	21,4	22,7	24,9	30,8	42,2
Оптимистический		20,0	21,9	23,2	25,7	30,8	40,9	59,8
3. ОБЪЕМ ВЫПУСКА ПРОДУКЦИИ								
3.1 Оборот предприятий и организаций всех форм собственности, в % к предыдущему году (в действующих ценах)								
Пессимистический	110,3	97,8	101,6	104,9	104,5	106,8	107,2	106,1

Базовый		99,0	105,2	106,6	106,2	107,9	108,0	106,9
Оптимистически		99,0	105,7	108,5	108,0	110,5	109,6	107,2
3.2 Оборот предприятий и организаций всех форм собственности, млрд. рублей (в действующих ценах)								
Пессимистически	144,3	141,1	143,3	150,4	157,2	167,9	208,4	304,0
Базовый		142,8	150,2	160,2	170,1	183,5	233,4	356,6
Оптимистически		142,8	151,1	163,9	176,9	195,6	262,1	414,1
4. МАЛОЕ И СРЕДНЕЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО								
4.1 Количество субъектов малого и среднего предпринимательства, ед.								
Пессимистически	10415	10431	10482	10584	10682	10816	11255	12096
Базовый		10432	10545	10681	10813	10973	11482	12474
Оптимистически		10432	10554	10720	10880	11084	11696	12778
4.2 Общая численность работающих в малом бизнесе (на малых предприятиях, зарегистрированных индивидуальных предпринимателей и по найму), человек								
Пессимистически	39100	39168	39358	39744	40111	40614	42263	45420
Базовый		39173	39595	40106	40602	41202	43116	46842
Оптимистически		39173	39629	40254	40856	41621	43917	47982
5. ДОХОДНАЯ БАЗА								
5.1 Налоговые доходы в действующих ценах, млн. рублей								
Пессимистически	2439,5	2542,1	2581,7	2673,4	2766,4	2894,0	3330,1	4179,2
Базовый		2543,2	2642,0	2771,4	2900,6	3056,6	3570,7	4590,9
Оптимистически		2543,2	2650,6	2809,9	2969,2	3170,6	3798,7	4928,3
5.2 Неналоговые доходы в действующих ценах, млн. рублей								
Пессимистически	1160,7	1209,7	1228,6	1272,2	1316,5	1377,2	1584,7	1988,8
Базовый		1210,3	1257,3	1318,9	1380,3	1454,5	1699,2	2184,7
Оптимистически		1210,3	1261,4	1337,2	1413,0	1508,8	1807,7	2345,3
5.3 Налоговые доходы в сопоставимых ценах, млн. рублей								
Пессимистически	2439,5	2425,7	2342,8	2322,2	2309,9	2333,8	2449,6	2667,5
Базовый		2426,7	2397,5	2407,4	2422,0	2464,9	2625,9	2929,4
Оптимистически		2426,7	2405,3	2440,8	2479,2	2556,9	2792,9	3144,7
5.4 Неналоговые доходы в сопоставимых ценах, млн. рублей								
Пессимистически	1160,7	1154,3	1114,9	1105,1	1099,2	1110,6	1165,7	1269,4
Базовый		1154,8	1140,9	1145,6	1152,6	1173,0	1249,6	1394,0
Оптимистически		1154,8	1144,6	1161,5	1179,8	1216,7	1329,1	1496,5
6. УРОВЕНЬ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ								
6.1 Среднемесячная номинальная заработная плата, начисленная работникам,								

рублей (в действующих ценах)								
Пессимистически	38463	38782,9	39678,7	41497,9	43228,6	45602,2	53380,4	68273,1
Базовый		38803,0	40797,5	43205,9	45546,2	48376,7	57405,5	74978,9
Оптимистически		38803,0	40957,8	43904,6	46742,5	50354,6	61183,1	80357,9
6.2 Соотношение уровня заработной платы города Комсомольск-на-Амуре и г. Хабаровск								
Пессимистически	0,83	0,80	0,77	0,77	0,78	0,79	0,84	0,94
Базовый		0,80	0,80	0,81	0,82	0,84	0,91	1,03
Оптимистически		0,80	0,80	0,82	0,84	0,87	0,97	1,10
7. ДЕМОГРАФИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ								
7.1 Численность населения, тыс. человек (на начало года)								
Пессимистически	251,3	251	250	249	249	249	251	254
Базовый		251	250	250	250	251	253	257
Оптимистически		251	250	250	251	251	254	259

Графическая интерпретация прогностических параметров развития социально-экономической среды г. Комсомольска-на-Амуре представлена на рисунках 8 - 19.

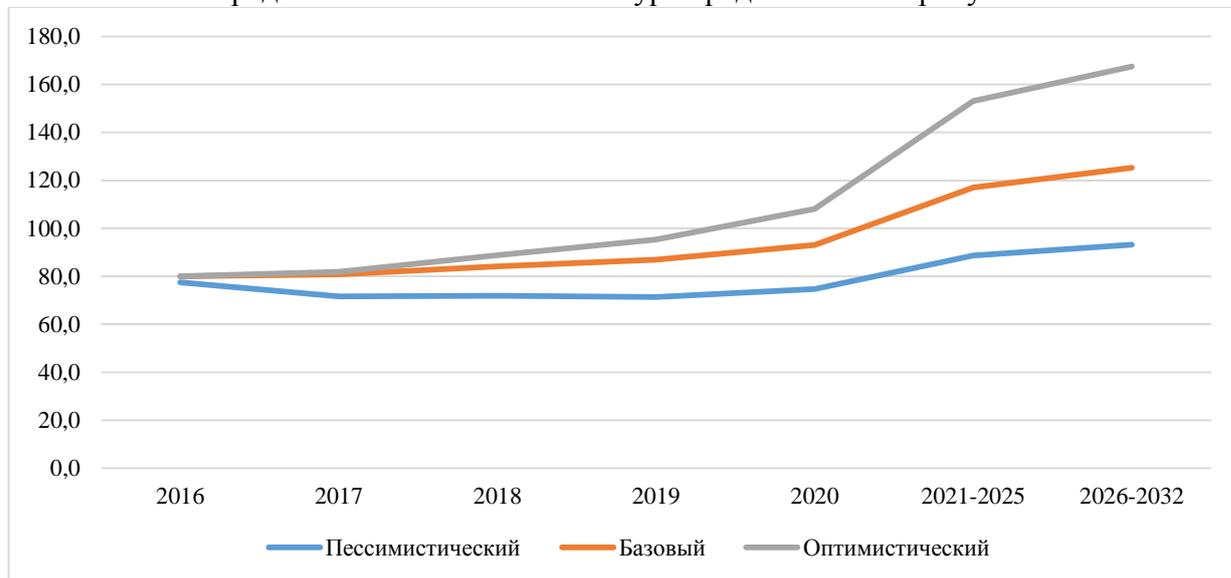


Рисунок 8 – Объем промышленного производства, млрд рублей (в действующих ценах)

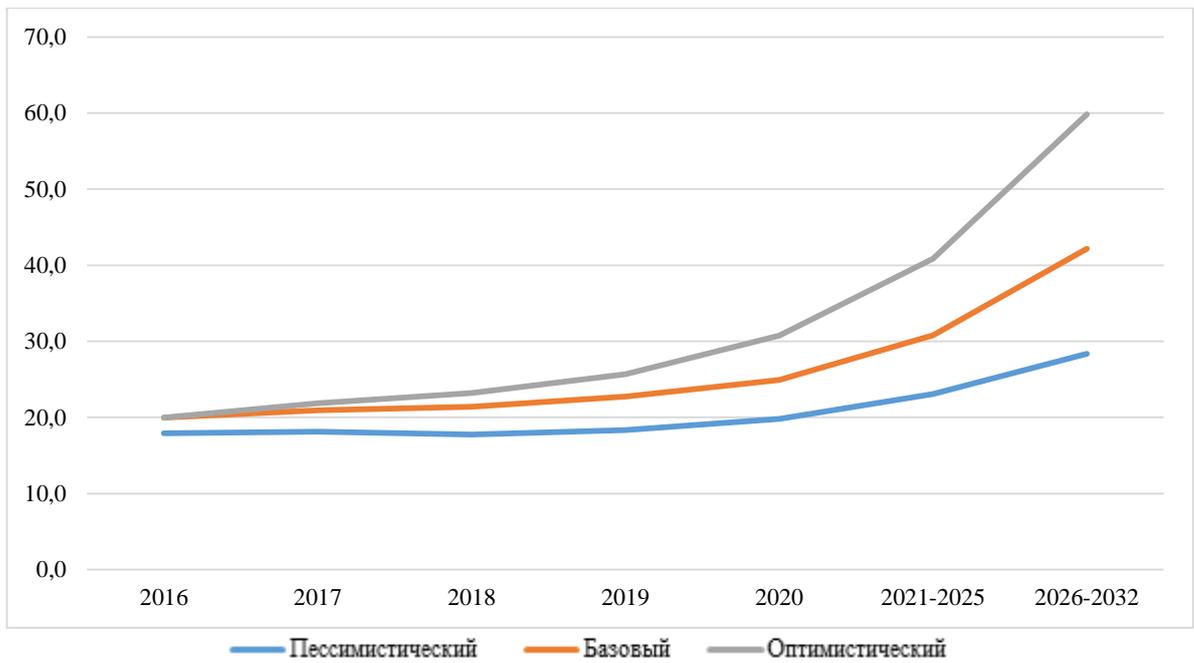


Рисунок 9 - Инвестиции в основной капитал, млрд рублей (в действующих ценах)

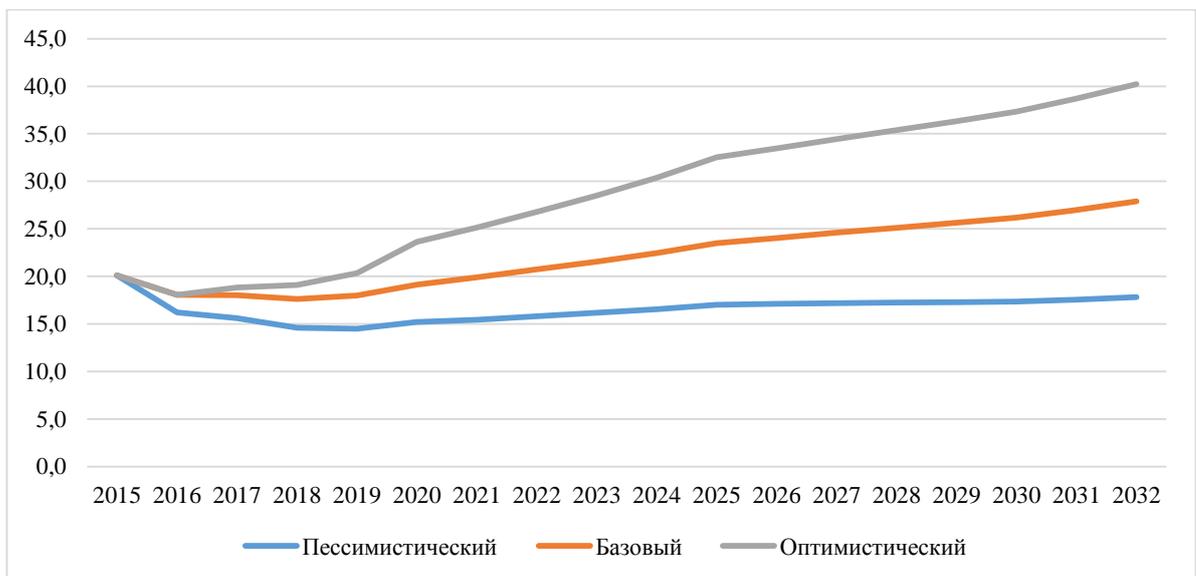


Рисунок 10 - Инвестиции в основной капитал, млрд рублей (в ценах 2015 года)

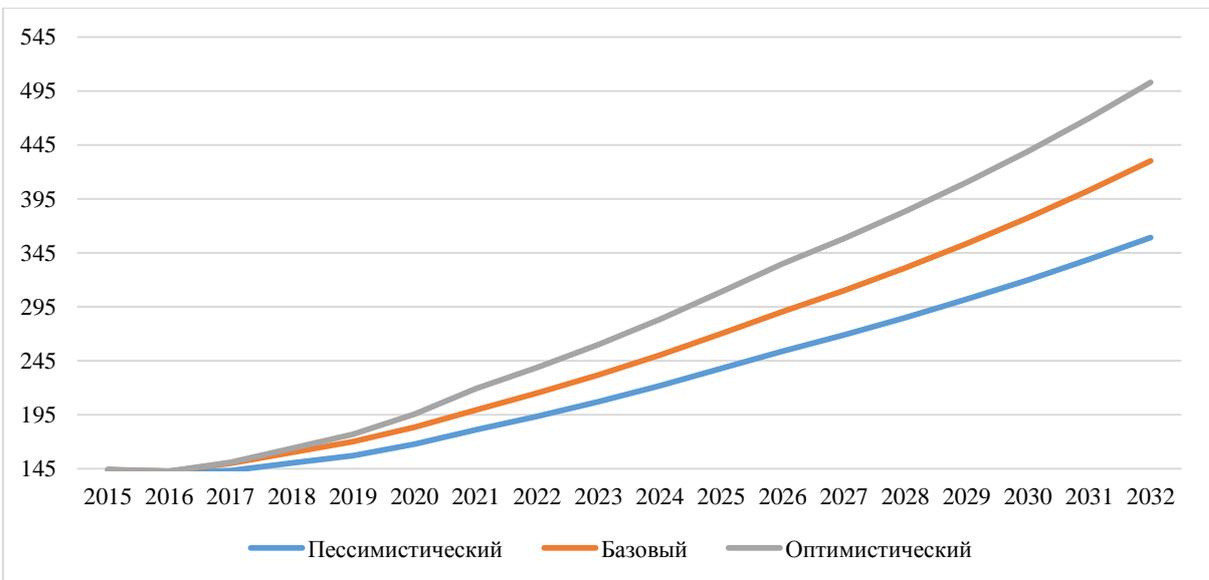


Рисунок 11 - Оборот предприятий и организаций всех форм собственности, млрд рублей (в действующих ценах)

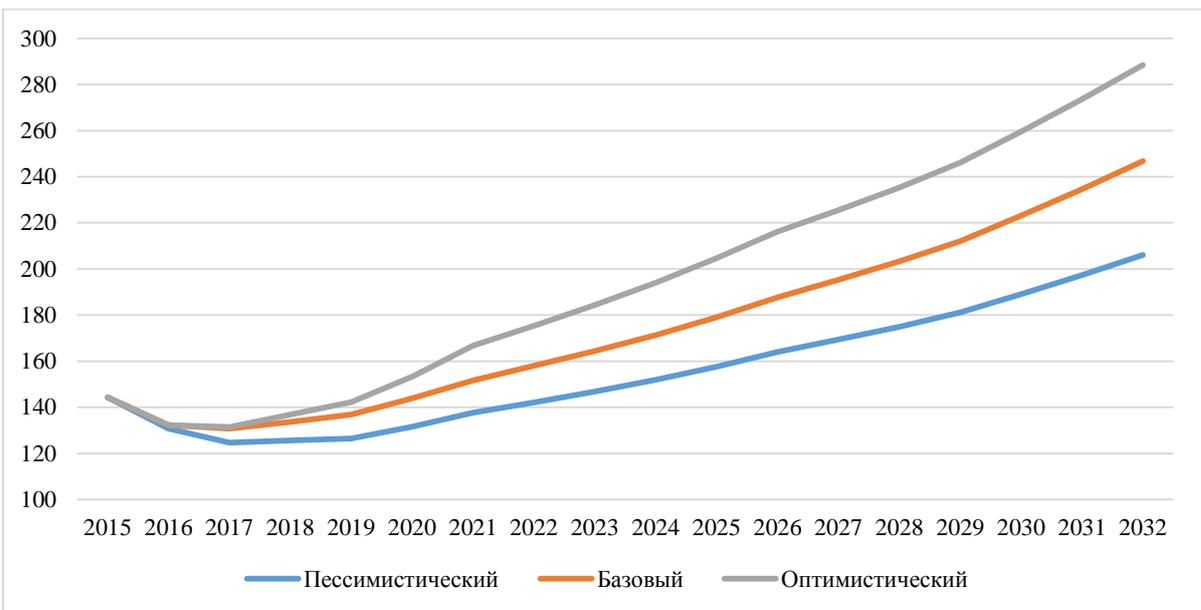


Рисунок 12 - Оборот предприятий и организаций всех форм собственности, млрд рублей (в ценах 2015 года)

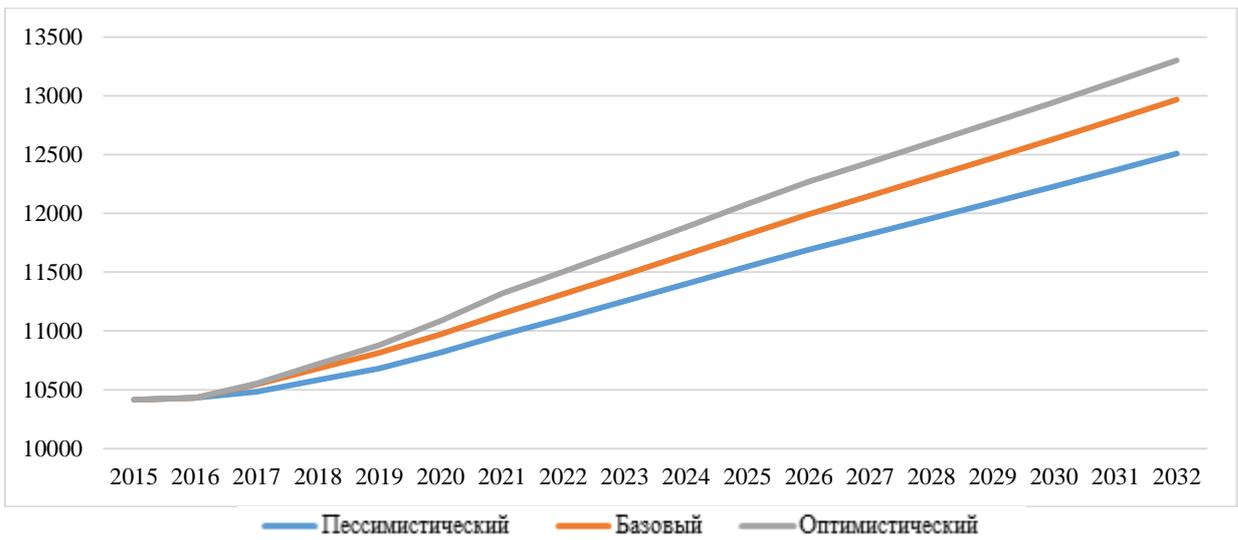


Рисунок 13 - Количество субъектов малого и среднего предпринимательства, ед.

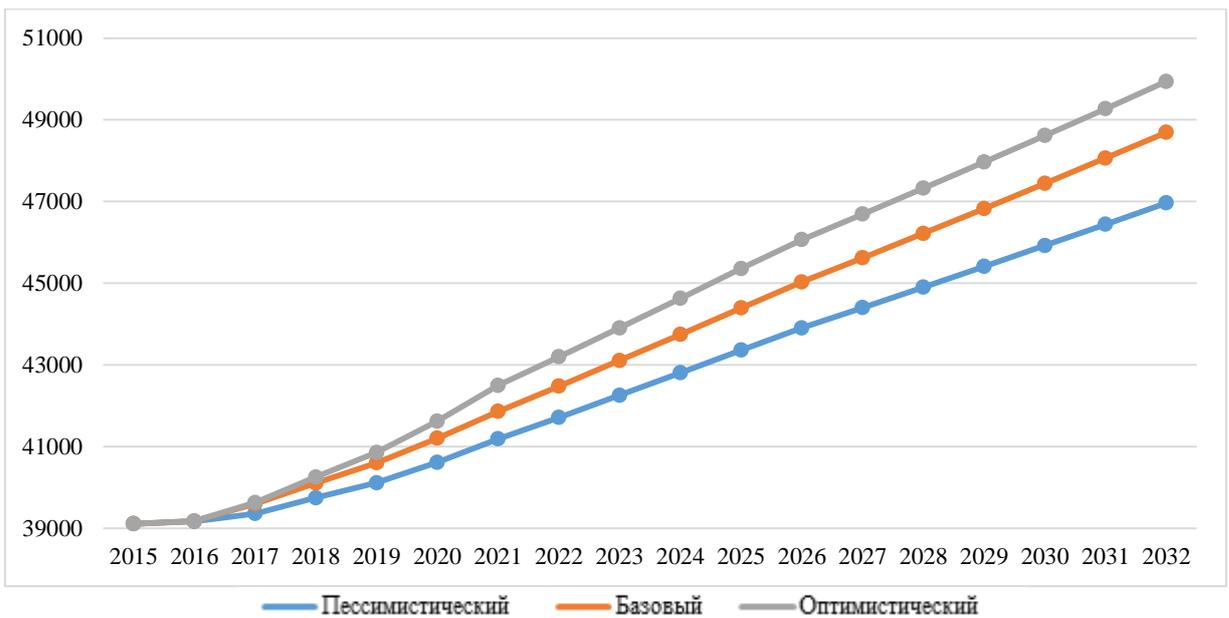


Рисунок 14 - Общая численность работающих в малом бизнесе (на малых предприятиях, зарегистрированных индивидуальных предпринимателей и по найму), человек

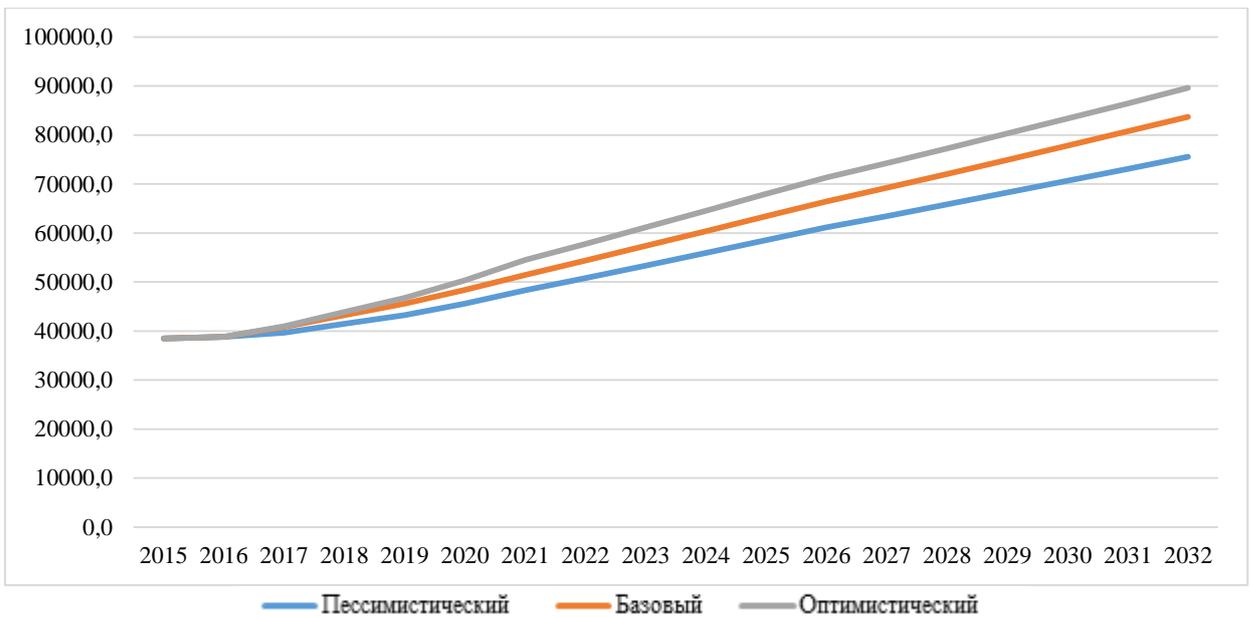


Рисунок 15 - Среднемесячная номинальная заработная плата, начисленная работникам, рублей (в действующих ценах)

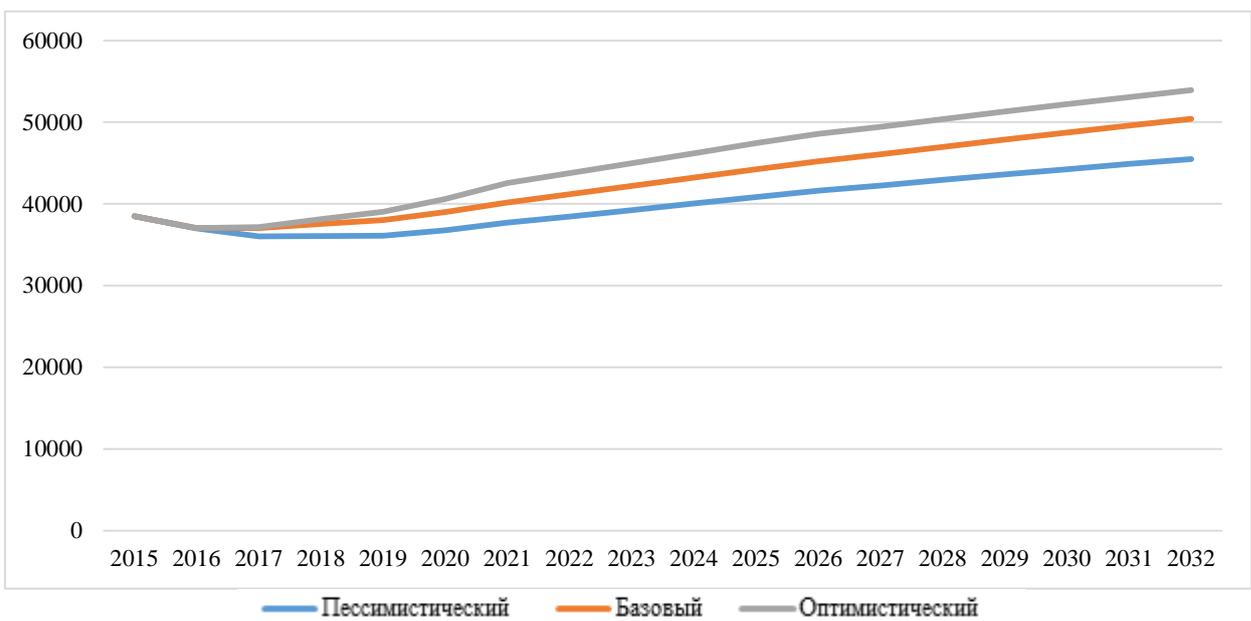


Рисунок 16 - Среднемесячная номинальная заработная плата, начисленная работникам, рублей (в ценах 2015 года)

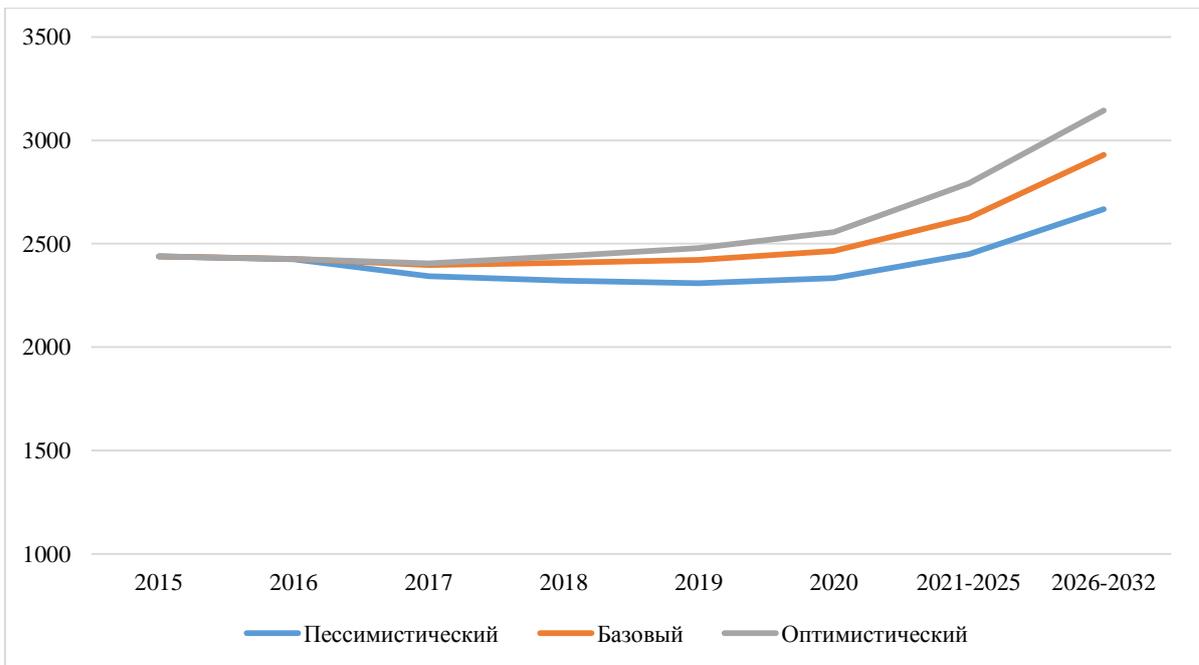


Рисунок 17 - Налоговые доходы в сопоставимых ценах, млн рублей

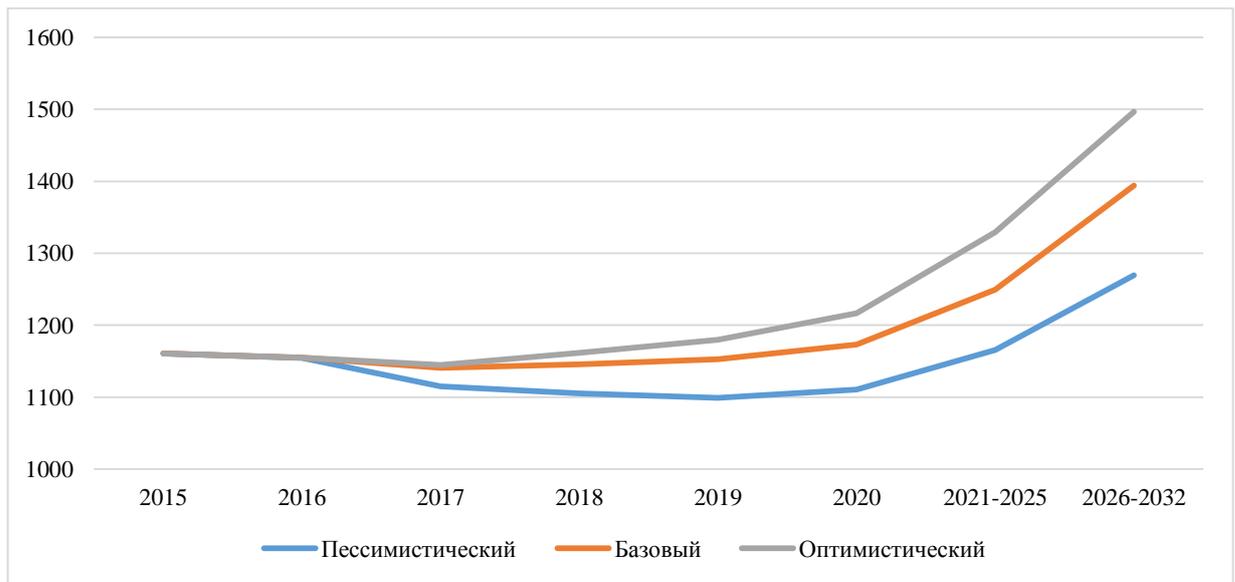


Рисунок 18 - Неналоговые доходы в сопоставимых ценах, млн рублей

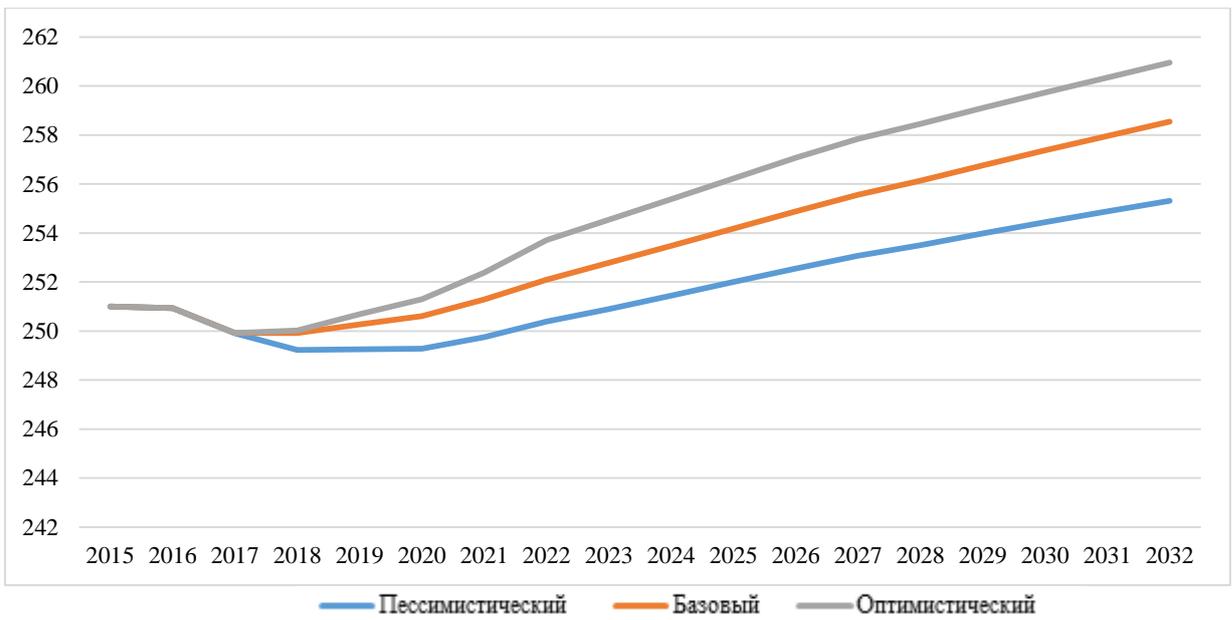


Рисунок 19 - Численность населения, тыс. человек