

**Ответы на замечания Бурдаковой Г.И., доцента каф. «Менеджмент, маркетинг и государственное управление» ФГБОУВО «КнАГТУ»**

Из Замечания (№2 по списку замечаний рецензента) (стр. 6 Пояснительной записки): - в-третьих, непонятен смысл сравнения г. Комсомольска-на-Амуре с китайскими городами промышленного профиля (со статусом особых экономических зон) по показателю «торговый оборот». Как заявлено, «целесообразность обусловлена необходимостью определения перспектив экономического развития города (Комсомольска-на-Амуре) в процессе реализации механизмов ТОСЭР». Однако без учета паритета покупательной способности это сделать невозможно. Тем более что рассмотренные города Китая демонстрируют огромный разброс выбранного показателя. Вывод о перспективах ТОСЭР не сделан. Из ответа авторов: Дополнительным инструментом проведения оценки конкурентоспособности выступил анализ торгового оборота в сравнении с зарубежными городами промышленного профиля (со статусом особых экономических зон). Данный этап исследования позволяет раскрыть перспективы роста г. Комсомольска-на-Амуре за счет эффективного использования внешних факторов, формирующих экспортный потенциал.

**Замечание Бурдаковой Г.И.: Хотелось бы получить ответ на вопрос: какие перспективы роста у г. Комсомольска-на-Амуре в результате этого анализа?**

**Ответ:** Перспективы роста обусловлены тем, что г. Комсомольск-на-Амуре, являясь территорией промышленного профиля с наличием высокого уровня инновационного потенциала (см. контекст и текст Стратегии) органично вписывается в парадигму развития, характерную для анализируемых городов со схожим экономическим профилем и развивающихся в условиях особых экономических режимов.

Замечание (№3 по списку замечаний рецензента): Вопрос необходимости вызывают разделы Стратегического плана г. Комсомольска-на-Амуре, посвященные истории возникновения и развития особых экономических зон в зарубежных странах - Китае, странах западной Европы. По нашему мнению, эти рассуждения в данном документе неуместны. Ответ: Данный раздел является неотъемлемой частью Технического задания к разработке Стратегии.

**Замечание Бурдаковой Г.И.: Внимательно прочитала ТЗ. Не поняла, какому пункту ТЗ соответствует этот раздел?**

**Ответ:** Пункт 1.2 ТЗ «Произвести сравнительную оценку уровня конкурентоспособности с другими МО России и зарубежными МО сравнения».

Замечание (№4 по списку замечаний рецензента): Оптимистичные выводы разработчиков Стратегии о потенциале развития г. Комсомольска-на-

Амуре в статусе ТОСЭР наталкиваются на пессимистические реалии этого процесса. Так, к настоящему времени на Дальнем Востоке создано уже 13 территорий опережающего развития; вложено более 460 млрд, рублей инвестиций в проекты, создано около 70 новых предприятий. Однако в ТОСЭР «Комсомольск» статус резидента получили всего две организации, хотя еще на этапе организации было 6 претендентов. Фактически же работает всего одно - рыбоперерабатывающее - с инвестициями 100 млн. руб., 40 рабочих мест. Некоторые резиденты отказались от участия в ТОСЭР «Комсомольск». Очевидно, что существуют проблемы, которые не нашли отражения в Стратегическом плане. Что называется, «на ладони» неконкурентоспособность г. Комсомольска-на-Амуре при прочих равных условиях (здесь 1 «Пояснительную записку...» можно найти по адресу: <https://www.kmscity.ru/assets/activity/progress/strategic/03.10.2016-for-p-1.pdf> под «прочими равными условиями» понимаются льготы, установленные для резидентов ТОСЭР на Дальнем Востоке). Одной из задач Стратегического плана должно было стать вскрытие этих проблем и их изучение. Ответ: Анализ конкурентоспособности ТОСЭР «Комсомольск» представлен в разделе 1.2.6.5 Диагностика инвестиционной привлекательности и качества финансовой системы (стр. 89).

**Замечание Бурдаковой Г.И.:** В этом разделе приведен анализ конкурентоспособности города Комсомольска-на- Амуре, но не ТОСЭР «Комсомольск». Это разные вещи. Конкурентами ТОСЭР «Комсомольск» являются другие ТОСЭР Дальнего Востока.

**Ответ:** В пункте 1.2.6.5 Стратегии «Инфраструктурный потенциал инвестиционной привлекательности г. Комсомольск-на-Амуре» представлен анализ конкурентных преимуществ ключевых направлений развития площадок ТОСЭР (Абзацы 8, 9, 10, 11 и т.д.).

**Замечания Бурдаковой Г.И. по Плану мероприятий, направленных на достижение целей Стратегии развития г.Комсомольска-на-Амуре до 2032 года:**

1. Не для всех мероприятий приведены источники и размеры ресурсного обеспечения.

2. Отсутствуют итоговые значения об оценке ресурсов, необходимых для реализации Плана, как в целом, так и по источникам финансирования, млн рублей.

**Ответ:**

1. Только для тех мероприятий, которые предусмотрены в рамках текущего финансирования не представлены источники и размер ресурсного обеспечения.

2. Устранено

**Замечания Бурдаковой Г.И. Не совпадают формулировки главной стратегической цели на стр. 4 и 121:**

Стр. 4: «В Стратегии сформулирована главная стратегическая цель: формирование комфортной городской среды, обеспечивающий высокий уровень жизни и качество жизни населения на основе развития инновационного образовательного и исследовательского комплекса».

Стр. 121 «...главной целью Стратегии выступает формирование комфортной городской среды, обеспечивающий высокий уровень жизни и качество жизни населения на основе развития инновационного образовательного и исследовательского комплекса и формирование устойчивого кластера высокотехнологичных производств, создание территорий с благоприятным инвестиционным климатом для стейкхолдеров».

**Ответ:** В новой редакции Стратегии представлена скорректированная Стратегическая цель.

**Замечания Бурдаковой Г.И. Совершенно безграмотно и неполноценно выполнен SWOT- анализ города**

**Комсомольска-на-Амуре (Таблица 1.3.1). Перепутаны местами факторы внутренней и внешней среды. Раздел «1.3. Оценка стратегических факторов развития МО» не в полной мере соответствует ТЗ:**

**а) не сформирован SWOT-анализ в разрезе направлений конкуренции;**

**б) не определены уникальные конкурентные преимущества; не выделены ключевые проблемы развития.**

**Ответ:** В соответствии с методологией проведения SWOT-анализа факторы внешней и внутренней среды не являются обособленным объектом исследования. Вместе с тем реализованный SWOT-анализ учитывает внешний и внутренний потенциал социально-экономической среды города. Замечания, относящиеся к разработке направлений конкуренции, носят абстрактный не четкий характер. В случае представления конкретных предложений готовы учесть в работе.

**Замечания Бурдаковой Г.И.: Раздел «2.1. Ценности и приоритеты МО» не выполнен в полном соответствии с ТЗ:**

- не обеспечена обработка и интеграция видения стратегических приоритетов на основе действующих стратегических и программных документов, исследований (на стр. 121 лишь перечисляются документы, с которыми согласованы приоритеты и цели развития города Комсомольска-на-Амуре, без достаточных на то оснований);

- не проведено обоснование выделения приоритетных политик и частных стратегий с учетом рисков и ресурсных возможностей МО (включая выделение и обоснование критериев отбора приоритетных отраслей и проектов);

- не осуществлено концептуальное проектирование приоритетных политик и частных стратегий, включая определение организационного механизма, необходимого ресурсного обеспечения, риски и возможные эффекты для МО (должны быть сформулированы концепции и целевые блоки частных стратегий/политик) (ключевые выводы зафиксировать в данном разделе, а детальное обоснование представить в рамках задачи 3).

В «Единой системе Стратегических приоритетов 1-го и 2-го уровней» (рисунок 2.2.1) не просматривается главная стратегическая цель - формирование комфортной городской среды.

**Ответ:** Замечания, к данному разделу носят абстрактный не четкий характер. В случае представления конкретных предложений готовы учесть в работе.

#### **Замечания Бурдаковой Г.И.:**

Раздел «2.2. Целевое видение, индикаторы достижения целей, ожидаемые результаты реализации Стратегии» выполнен не в полном соответствии с ТЗ. Согласно ТЗ, необходимо было:

- Сформировать единую систему целей и задач, напрямую увязывающих диагностику, доктрину и систему мер;

- Каждая цель и задача должна иметь как минимум один целевой индикатор. В целом должно быть обеспечено формирование целевых ориентиров широкого набора показателей экономического и социального развития в детализации, соответствующей диагностике;

- Цели и задачи должны быть достижимы, четко сформулированы и измеримы. Под измеримостью цели подразумевается возможность установления индикаторов, отражающих степень ее достижения. Эти индикаторы и правила их расчета также должны быть приведены в Стратегии для каждой из целей;

- Определить инструменты для создания и популяризации положительного имиджа МО.

**Ответ: 1,2** Замечания, к данному разделу носят абстрактный не четкий характер. В случае представления конкретных предложений готовы учесть в работе.

3. Просим ознакомиться еще раз с Приложением «Индикаторы достижения целей Стратегии социально-экономического развития городского округа «Город Комсомольск-на-Амуре» до 2032 года», которое присутствовало в каждом из вариантов Стратегии (в данном варианте Приложение Б). Учитывая пожелания Министерства экономического развития об объеме Стратегии представлена расчета каждого показателя не представляется возможным.

4. В разделе представлена данная информация. В случае представления конкретных предложений готовы учесть в работе.

**Ответы на замечания Бурдаковой Г.И., доцента каф. «Менеджмент, маркетинг и государственное управление» ФГБОУВО «КнАГТУ», выделенные в конце своей рецензии**

1. Стратегический анализ выполнен поверхностно, без глубокой проработки складывающихся тенденций и факторов развития города.
2. Неверно определена база для определения прогнозных показателей развития г. Комсомольска-на-Амуре. Ею стали макроэкономические тренды РФ, без учета специфики развития города.
3. Прогнозные модели построены на основе показателей в действующих ценах, а по правилам проведения анализа их необходимо строить на основе показателей в сопоставимых ценах.
4. Не выполнены все требования технического задания на разработку стратегического плана.

**Ответ на замечание 1.**

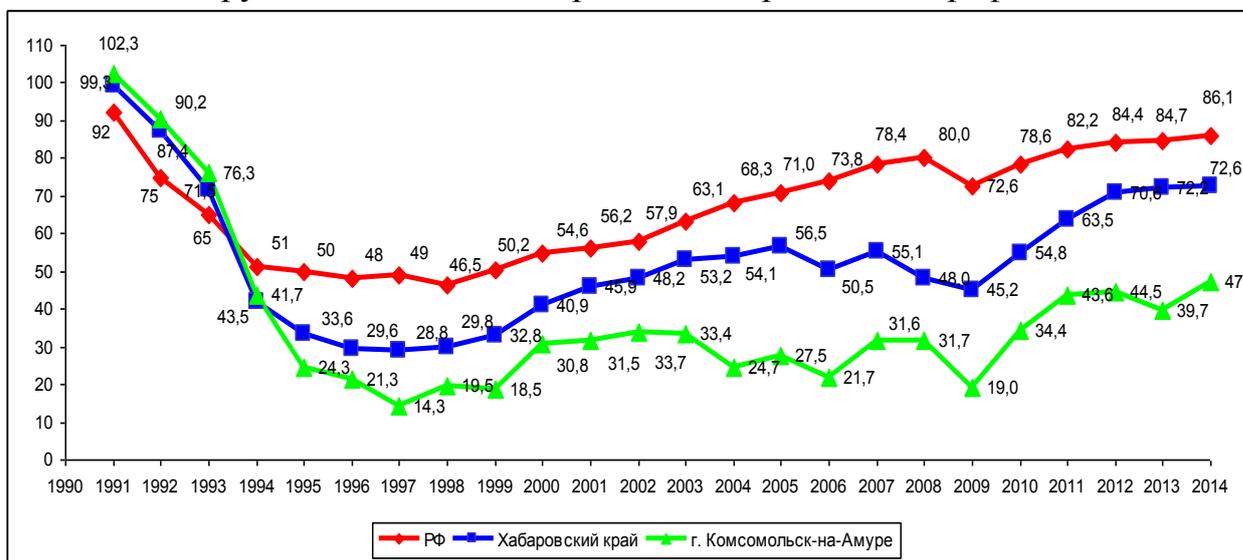
Все замечания и предложения, поступившие после первых общественных слушаний от Бурдаковой Г.И., разработчиками были учтены и проработаны. В результате текст Стратегии был дополнен соответствующими фрагментами анализа (протокол устранения замечаний был представлен). В случае, если рецензента что-то не устраивает в рамках дополнительно проработанных мероприятий, направленных на устранение ее замечаний и предложений, разработчики готовы предметно обсудить каждый вопрос. К сожалению, последняя редакция рассматриваемого замечания №1 носит общий, абстрактный характер и не позволяет определить конкретные вопросы, которые интересуют рецензента.

**Ответ на замечание 2.**

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—2012гг. (данный ряд включает в себя 7 наблюдений, а не 5 как это докладывал рецензент на вторых общественных слушаниях, чем, по сути, вводил в заблуждение присутствующих). 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.

Что касается того, как это было представлено в презентации на общественных слушаниях, что между исследуемыми рядами в РФ и г. Комсомольск-на-Амуре наблюдается низкий уровень зависимости (например в части ИПП), то тут необходимо заметить, что-либо рецензент не до конца осознал результаты проведенных нами оценок, либо намерено вновь ввел в заблуждение публику.

Мотивируя свое заключение, рецензент представил график:



Используя представленные значения, рецензент утверждает о крайне низкой зависимости между рядами. И действительно, не профессиональному обывателю, данные графика могут показаться подтверждением выдвинутого предположения. Однако, эконометрический анализ, формирует основу для определения эластичности между исследуемыми рядами, а не их сходимости в абсолютном выражении, чего, по всей видимости и не учел рецензент.

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 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).

В заключение хочется еще раз обратить внимание уважаемого рецензента на то, что все проведенные расчеты подтверждены статистическими оценками. В случае, если в ходе расчетов обнаруживалась слабая зависимость между исследуемыми рядами гипотеза отвергалась.

Детализированный комментарий, раскрывающий логику и результаты расчетов, а также подтверждающий статистическую значимость полученных моделей представлен в Приложении 1.

**Ответ на замечание 3.**

В теории эконометрического анализа отсутствуют таковые правила, указанные рецензентом. И вновь просим не вводить никого в заблуждение.

Для информации: прогностические оценки нами были получены как в действующих, так и в сопоставимых ценах.

**Ответ на замечание 4.**

Замечание носит общий, абстрактный характер. Просим дать уточнения.

## 1. О взаимосвязи инвестиционной активности в РФ и г. Комсомольске-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 «О стратегическом планировании в Российской Федерации» №172 от 28.06.2014г. 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. (данный ряд включает в себя 7 наблюдений, а не 5 как это докладывал рецензент на вторых общественных слушаниях, чем, по сути, вводил в заблуждение присутствующих). 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>
У-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.

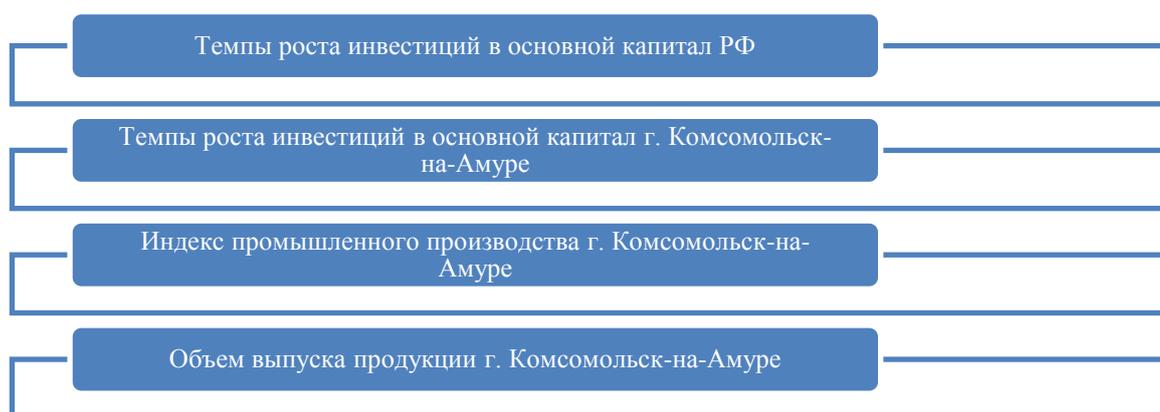


Рисунок 1 – Концептуальная модель взаимосвязи факторов, определяющих динамику роста объемов выпуска продукции в г. Комсомольске-на-Амуре

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)

<b>Регрессионная статистика</b>								
Множественный R					0,936033			
R-квадрат					0,876158			
Нормированный R-квадрат					0,85139			
Стандартная ошибка					10,05902			
<b>Дисперсионный анализ</b>								
	df	SS	MS	F	Значимость F			
Регрессия	1	3579,295	3579,295	35,37418	0,00192			
Остаток	5	505,9192	101,1838					
Итого	6	4085,214						
<b>Статистическая значимость коэффициентов</b>								
	Коэффициенты	Стандартная ошибка	t-статистика	P-значение	Нижние 95%	Верхние 95%	Нижние 95,0%	Верхние 95,0%
Y-пересечение	-73,2642	30,2578	-2,42133	0,060019	-151,04486	4,515986	-151,04486	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)

<b>Регрессионная статистика</b>					
Множественный R					0,839755
R-квадрат					0,705188
Нормированный R-квадрат					0,606917
Стандартная ошибка					8,129927
<b>Дисперсионный анализ</b>					
	df	SS	MS	F	Значимость F
Регрессия	1	474,3008	474,3008	7,175969	0,075126

Остаток	3	198,2872	66,09572					
Итого	4	672,588						
<b>Статистическая значимость коэффициентов</b>								
	<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>
У-пересечение	86,55477	12,71016	6,809886	0,006476	46,10536	127,0042	46,10536	127,0042
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)

<b>Регрессионная статистика</b>								
Множественный R					0,908295			
R-квадрат					0,825001			
Нормированный R-квадрат					0,811539			
Стандартная ошибка					6,264727			
Наблюдения					15			
<b>Дисперсионный анализ</b>								
	<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						
<b>Статистическая значимость коэффициентов</b>								
	<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>
У-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 прогнозных 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 прогнозных 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

	<b>Инерционный сценарий (вариант 1)</b>	<b>Базовый сценарий (вариант 2)</b>	<b>Оптимистический сценарий (вариант 3)</b>
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

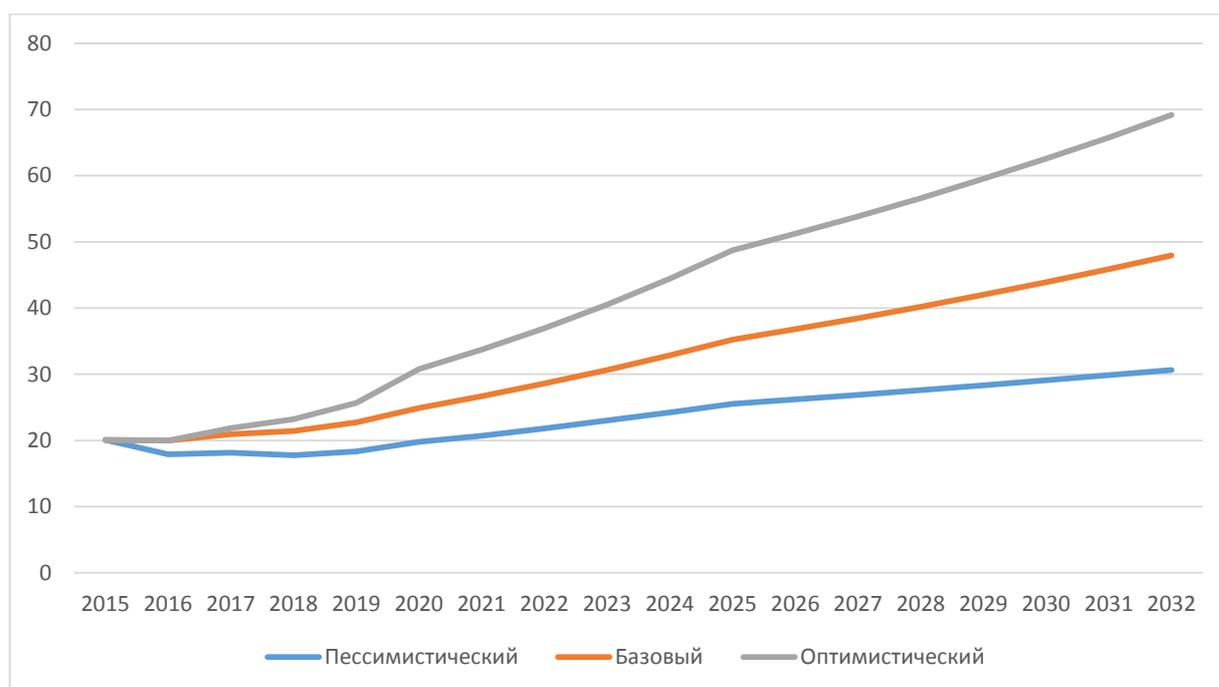


Рисунок 1 – Прогнозные параметры инвестиционной активности в г. Комсомольске-на-Амуре, млрд рублей в действующих ценах

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)

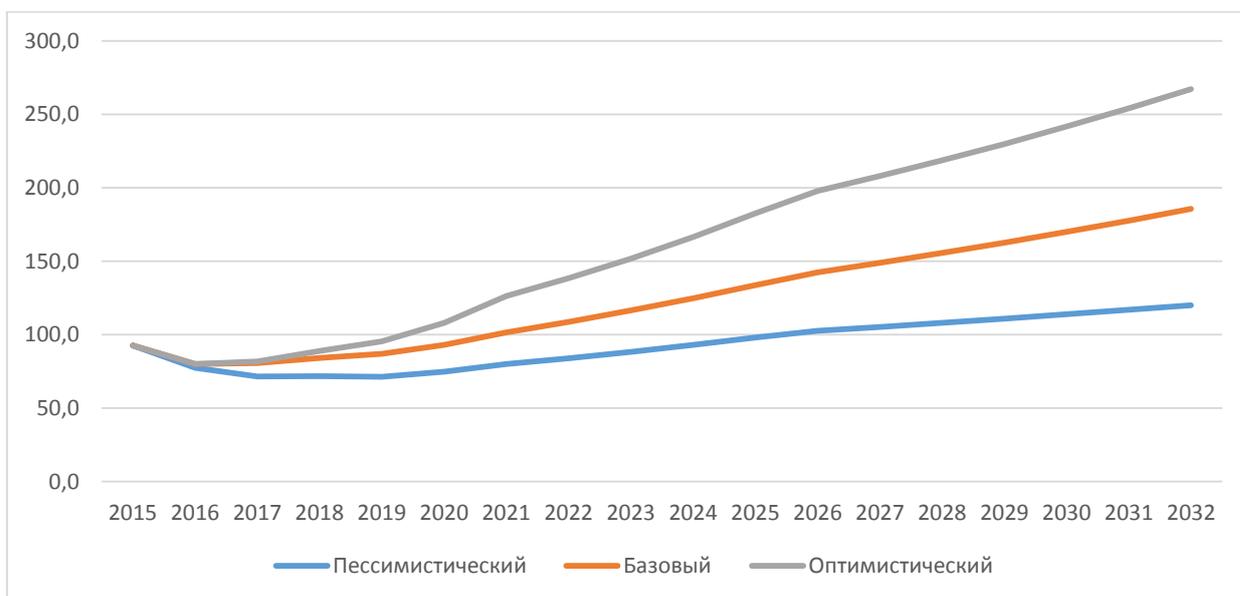


Рисунок 2 – Прогнозная динамика объемов промышленного производства в г. Комсомольске-на-Амуре, млрд. рублей (в действующих ценах)

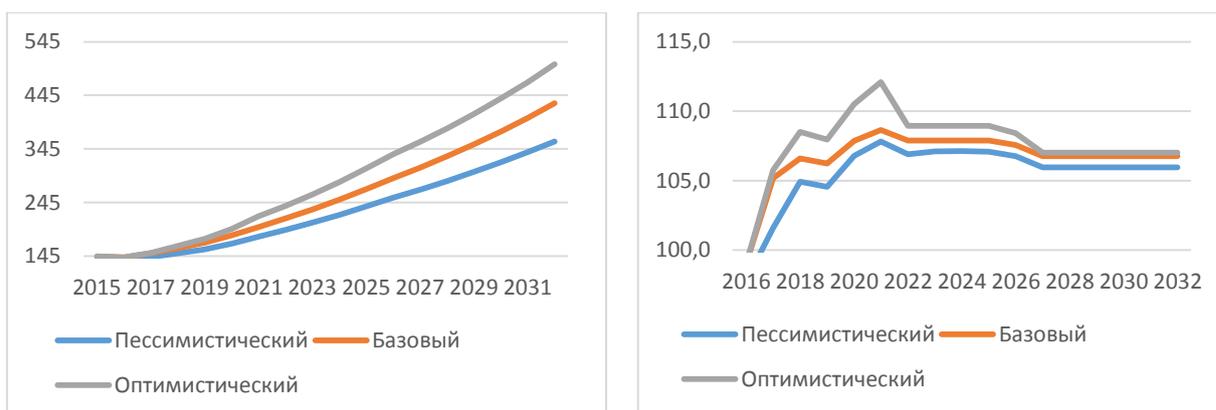


Рисунок 3 - Динамика объема выпуска продукции г. Комсомольска-на-Амуре на период до 2032 года, темпы роста в сопоставимых ценах

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

<b>Регрессионная статистика</b>								
Множественный R							0,884389	
R-квадрат							0,782144	
Нормированный R-квадрат							0,738573	
Стандартная ошибка							1,316003	
<b>Дисперсионный анализ</b>								
	<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						
<b>Статистическая значимость коэффициентов</b>								
	<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).

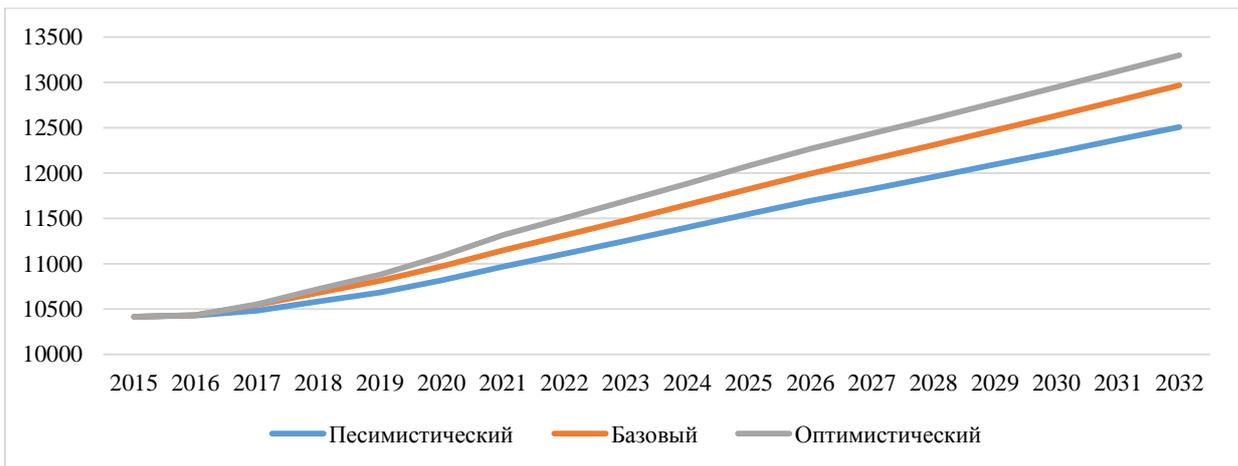


Рисунок 4 – Показатели развития предприятий малого и среднего предпринимательства, количество предприятия МСП

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.

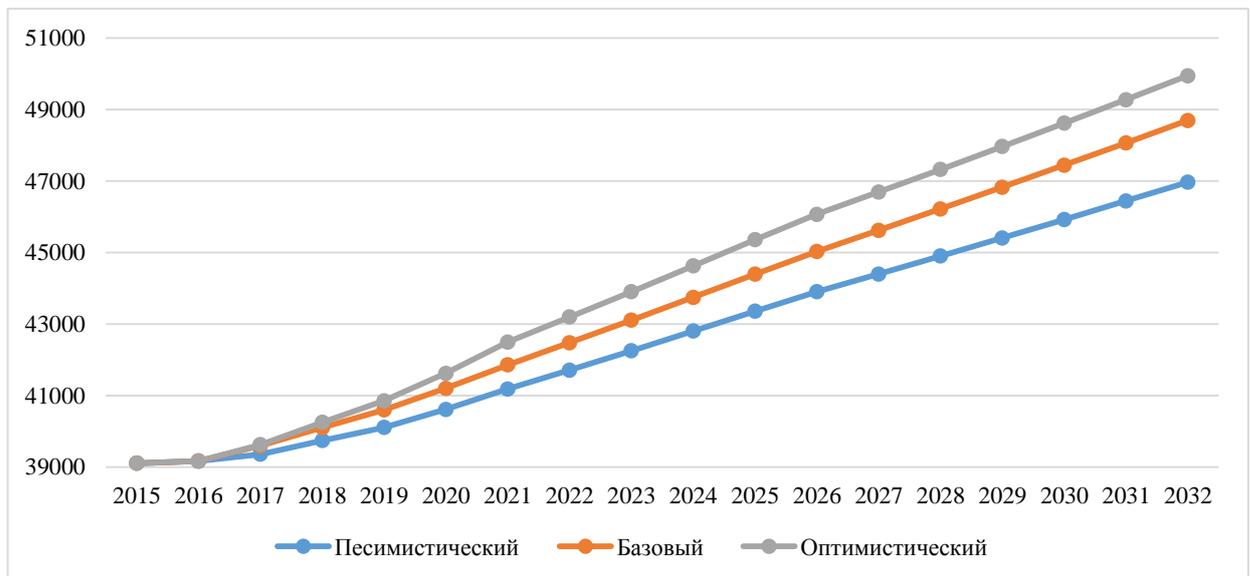


Рисунок 5 – Количество занятых в секторе малого и среднего предпринимательства, человек

### 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).

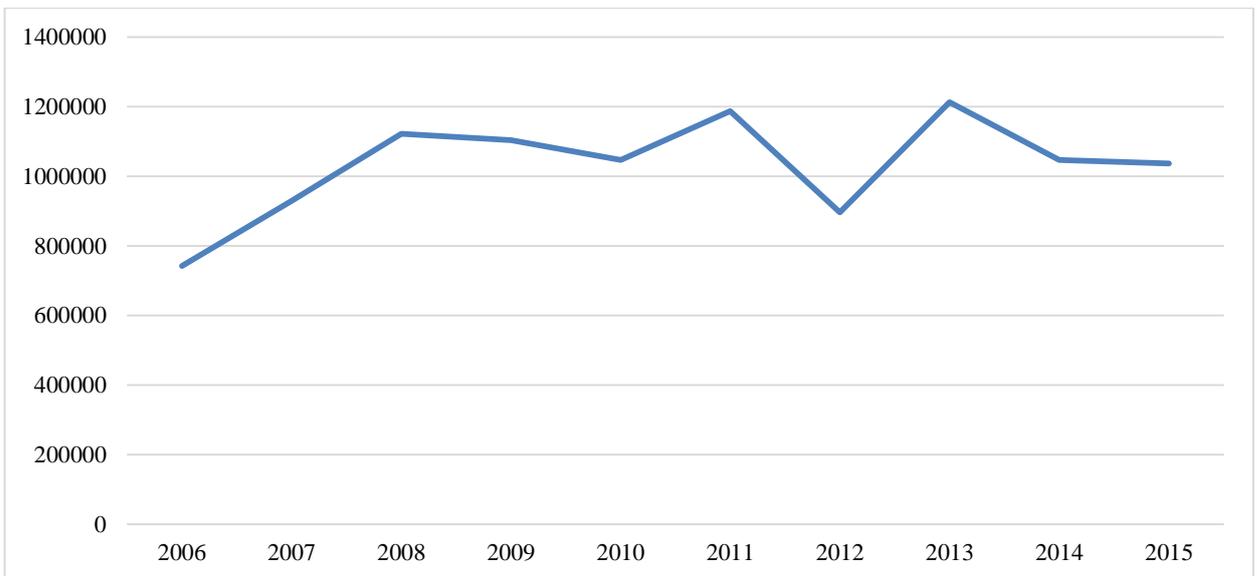


Рисунок 6 – Динамика налогов от доходов от физических лиц, тысяч. рублей.

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.

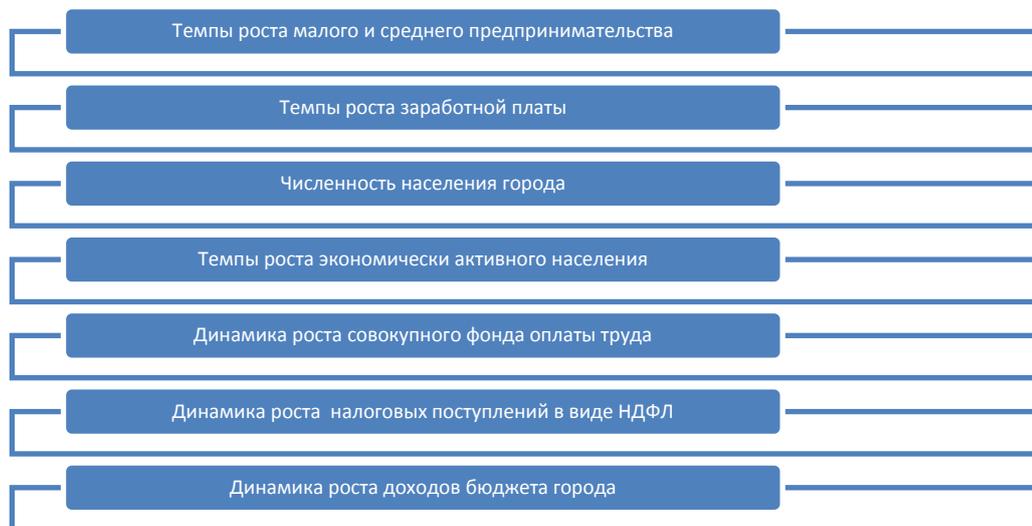


Рисунок 7 - Структурно-логическая модель, определяющая взаимосвязь между доходами бюджета г. Комсомольска-на-Амуре и системой взаимозависимых факторов

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

<b>Регрессионная статистика</b>								
Множественный R					0,962249			
R-квадрат					0,925923			
Нормированный R-квадрат					0,907403			
Стандартная ошибка					2136,995			
<b>Дисперсионный анализ</b>								
	<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						
<b>Статистическая значимость коэффициентов</b>								
	<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	-146401	25024,01	-5,85043	0,004258	-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

<b>Регрессионная статистика</b>								
Множественный R					0,852646			
R-квадрат					0,727005			
Нормированный R-квадрат					0,636007			
Стандартная ошибка					2,215913			
<b>Дисперсионный анализ</b>								
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Значимость F</i>			
Регрессия	1	39,22919	39,22919	7,989211	0,06638			
Остаток	3	14,73081	4,910271					
Итого	4	53,96						
<b>Статистическая значимость коэффициентов</b>								
	<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	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

<b>Регрессионная статистика</b>								
Множественный R							0,768163	
R-квадрат							0,590075	
Нормированный R-квадрат							0,538834	
Стандартная ошибка							868418,3	
<b>Дисперсионный анализ</b>								
	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						
<b>Статистическая значимость коэффициентов</b>								
	Коэффициенты	Стандартная ошибка	t-статистика	P-Значение	Нижние 95%	Верхние 95%	Нижние 95,0%	Верхние 95,0%
У-пересечение	-1348555	2110497	0,63897	0,540698	6215370	3518261	6215370	3518261
Переменная X1	6,878997	2,027117	3,393487	0,009451	2,204456	11,55354	2,204456	11,55354

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
<b>1. ПРОМЫШЛЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО</b>								
<b>1.1 Индекс промышленного производства, в % к предыдущему году (в действующих ценах)</b>								
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
<b>1.2 Объем промышленного производства, млрд. рублей (в действующих ценах)</b>								
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
<b>2. ИНВЕСТИЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ</b>								
<b>2.1 Инвестиции в основной капитал, в % к предыдущему году (в действующих ценах)</b>								
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
<b>2.2 Инвестиции в основной капитал, млрд. рублей (в действующих ценах)</b>								
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

<b>3. ОБЪЕМ ВЫПУСКА ПРОДУКЦИИ</b>								
<b>3.1 Оборот предприятий и организаций всех форм собственности, в % к предыдущему году (в действующих ценах)</b>								
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
Оптимистический		99,0	105,7	108,5	108,0	110,5	109,6	107,2
<b>3.2 Оборот предприятий и организаций всех форм собственности, млрд. рублей (в действующих ценах)</b>								
Пессимистический	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
Оптимистический		142,8	151,1	163,9	176,9	195,6	262,1	414,1
<b>4. МАЛОЕ И СРЕДНЕЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО</b>								
<b>4.1 Количество субъектов малого и среднего предпринимательства, ед.</b>								
Пессимистический	10415	10431	10482	10584	10682	10816	11255	12096
Базовый		10432	10545	10681	10813	10973	11482	12474
Оптимистический		10432	10554	10720	10880	11084	11696	12778
<b>4.2 Общая численность работающих в малом бизнесе (на малых предприятиях, зарегистрированных индивидуальных предпринимателей и по найму), человек</b>								
Пессимистический	39100	39168	39358	39744	40111	40614	42263	45420
Базовый		39173	39595	40106	40602	41202	43116	46842
Оптимистический		39173	39629	40254	40856	41621	43917	47982
<b>5. ДОХОДНАЯ БАЗА</b>								
<b>5.1 Налоговые доходы в действующих ценах, млн. рублей</b>								
Пессимистический	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
Оптимистический		2543,2	2650,6	2809,9	2969,2	3170,6	3798,7	4928,3
<b>5.2 Неналоговые доходы в действующих ценах, млн. рублей</b>								
Пессимистический	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
Оптимистический		1210,3	1261,4	1337,2	1413,0	1508,8	1807,7	2345,3
<b>5.3 Налоговые доходы в сопоставимых ценах, млн. рублей</b>								
Пессимистический	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
Оптимистический		2426,7	2405,3	2440,8	2479,2	2556,9	2792,9	3144,7
<b>5.4 Неналоговые доходы в сопоставимых ценах, млн. рублей</b>								
Пессимистический	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
Оптимистический		1154,8	1144,6	1161,5	1179,8	1216,7	1329,1	1496,5
<b>6. УРОВЕНЬ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ</b>								
<b>6.1 Среднемесячная номинальная заработная плата, начисленная работникам, рублей (в действующих ценах)</b>								
Пессимистический	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
Оптимистический		38803,0	40957,8	43904,6	46742,5	50354,6	61183,1	80357,9
<b>6.2 Соотношение уровня заработной платы города Комсомольск-на-Амуре и г. Хабаровск</b>								
Пессимистический	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
Оптимистический		0,80	0,80	0,82	0,84	0,87	0,97	1,10
<b>7. ДЕМОГРАФИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ</b>								
<b>7.1 Численность населения, тыс. человек (на начало года)</b>								
Пессимистический	251,3	251	250	249	249	249	251	254
Базовый		251	250	250	250	251	253	257
Оптимистический		251	250	250	251	251	254	259

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

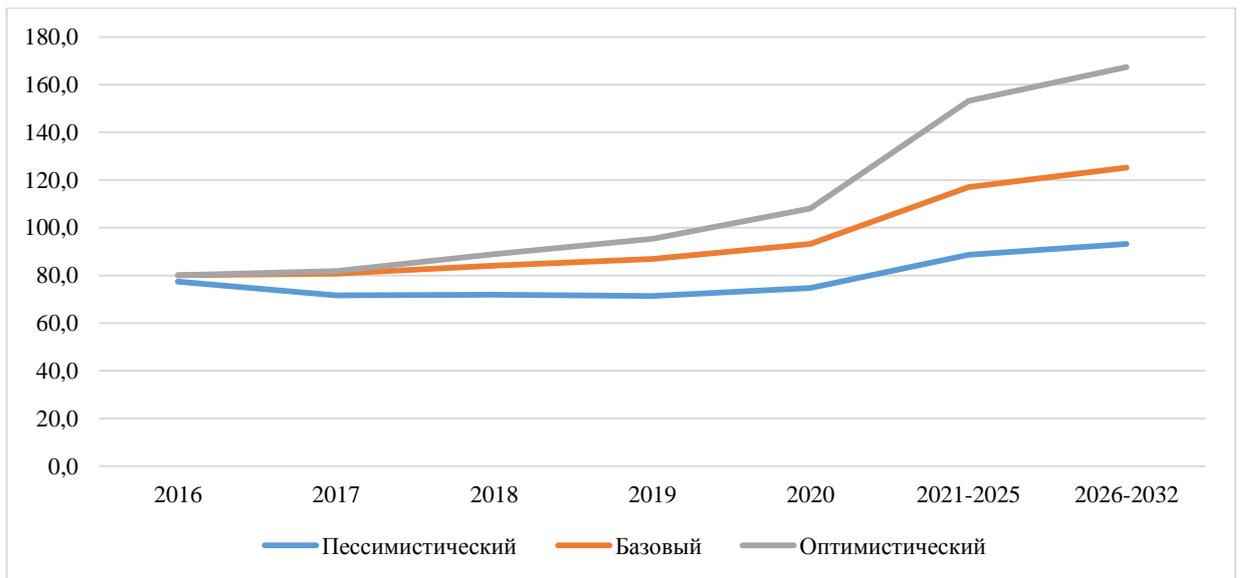


Рисунок 8 – Объем промышленного производства, млрд рублей (в действующих ценах)

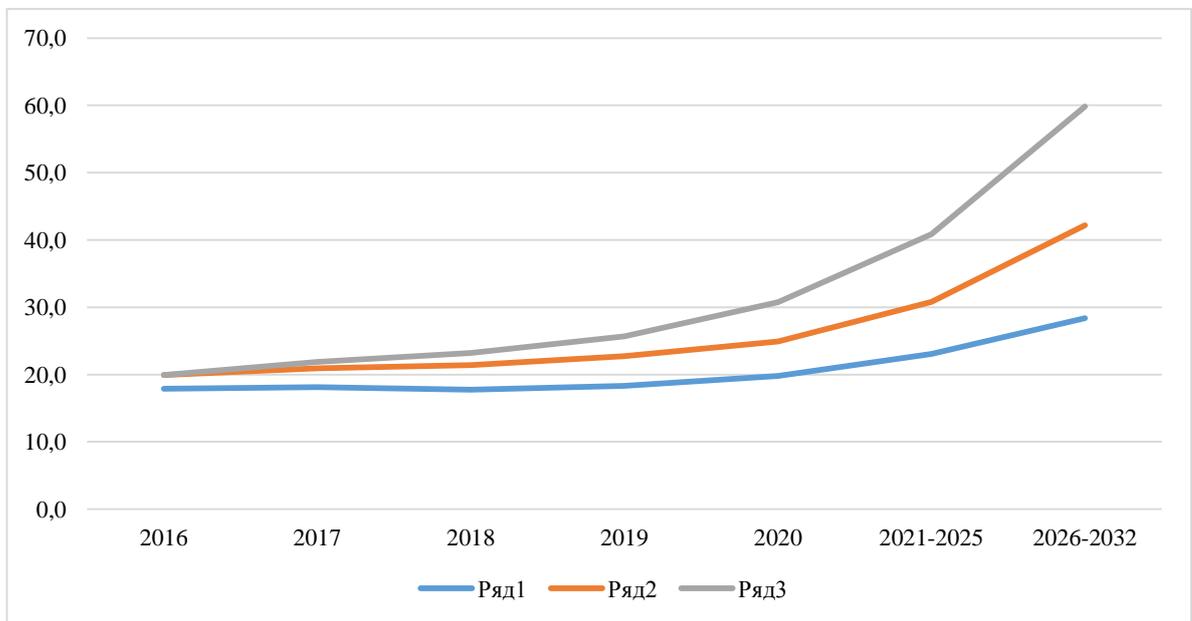


Рисунок 9 - Инвестиции в основной капитал, млрд рублей (в действующих ценах)

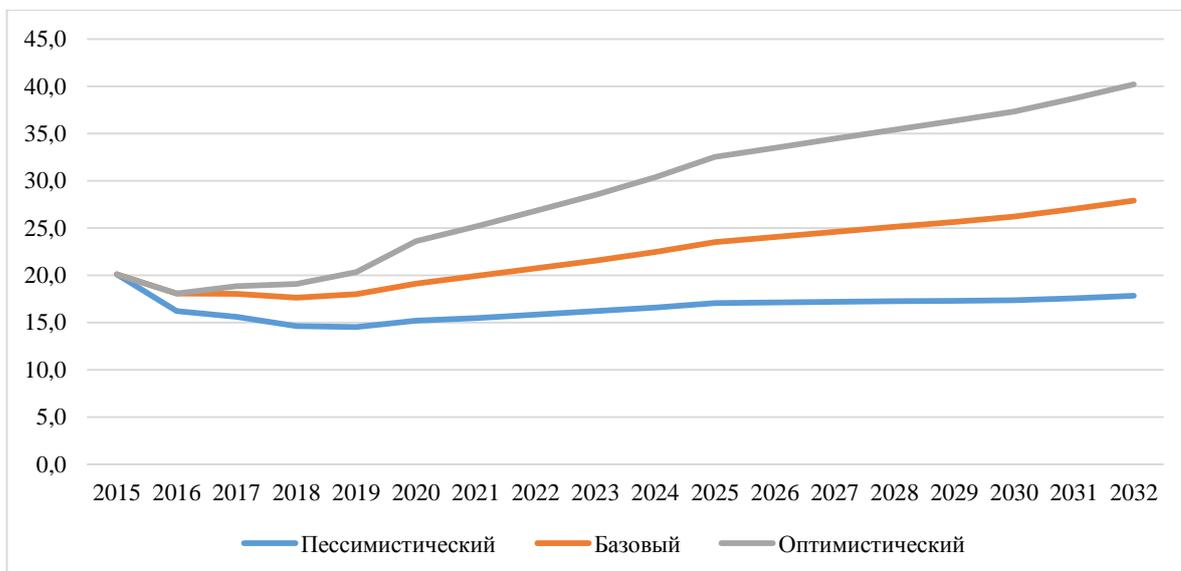


Рисунок 10 - Инвестиции в основной капитал, млрд рублей (в ценах 2015 года)

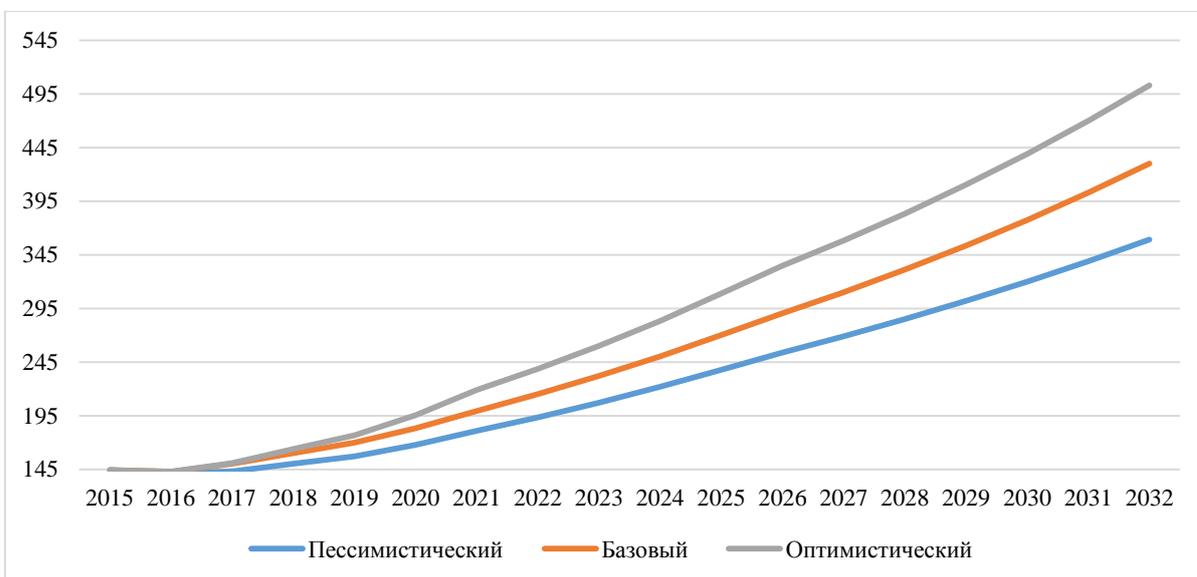


Рисунок 11 - Оборот предприятий и организаций всех форм собственности, млрд рублей (в действующих ценах)

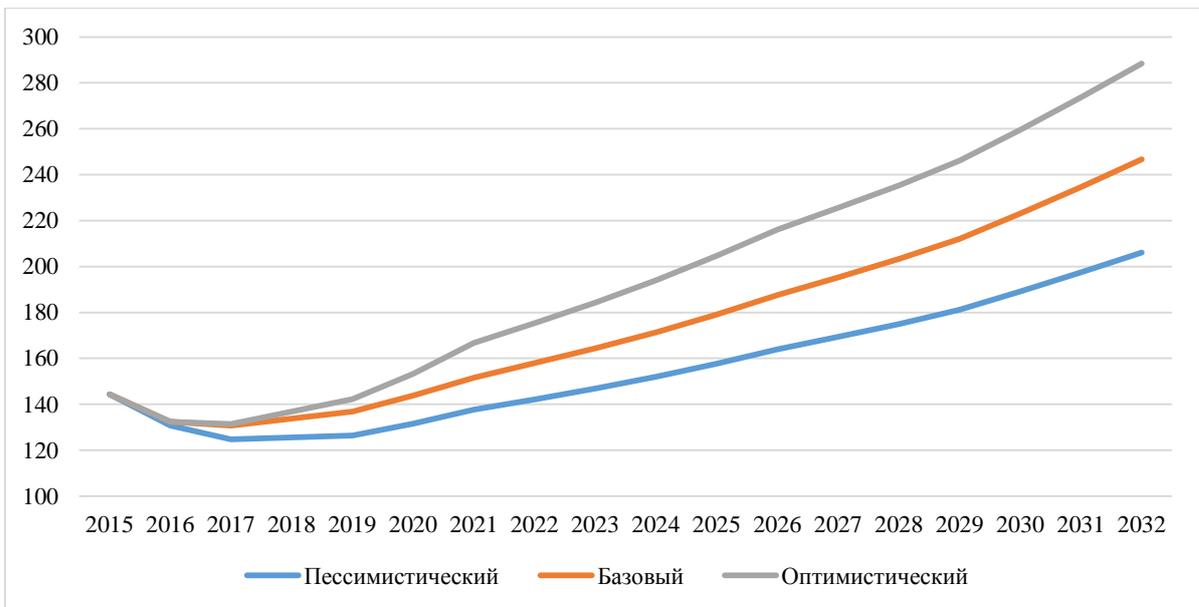


Рисунок 12 - Оборот предприятий и организаций всех форм собственности, млрд рублей (в ценах 2015 года)

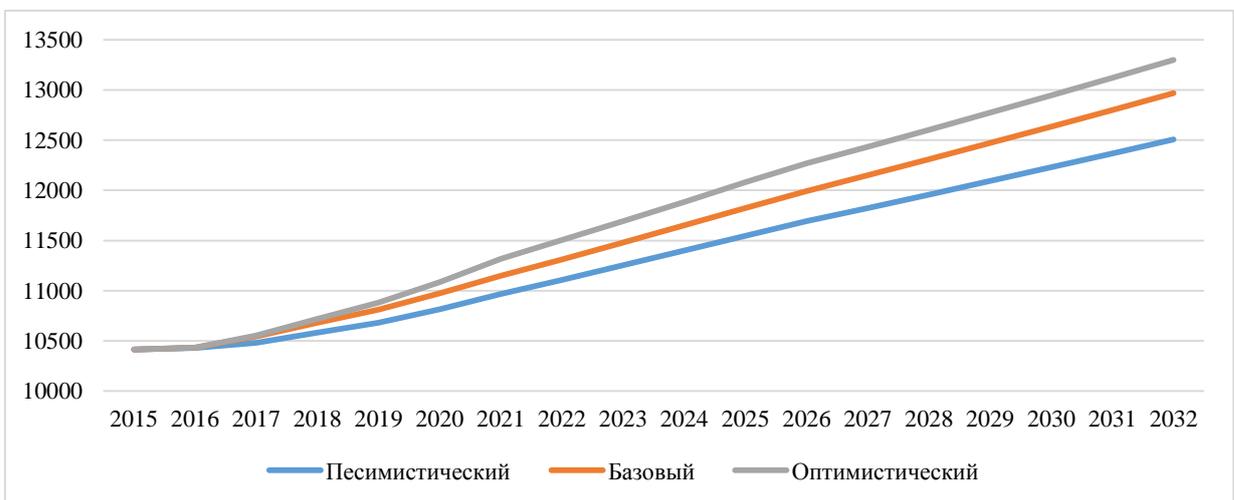


Рисунок 13 - Количество субъектов малого и среднего предпринимательства, ед.

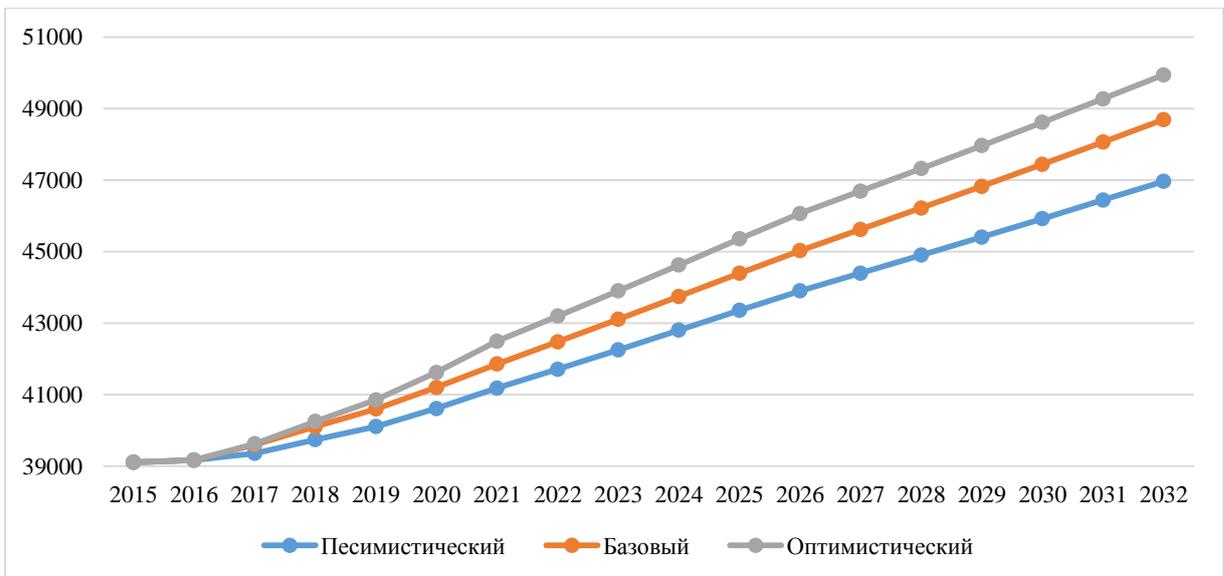


Рисунок 14 - Общая численность работающих в малом бизнесе (на малых предприятиях, зарегистрированных индивидуальных предпринимателей и по найму), человек

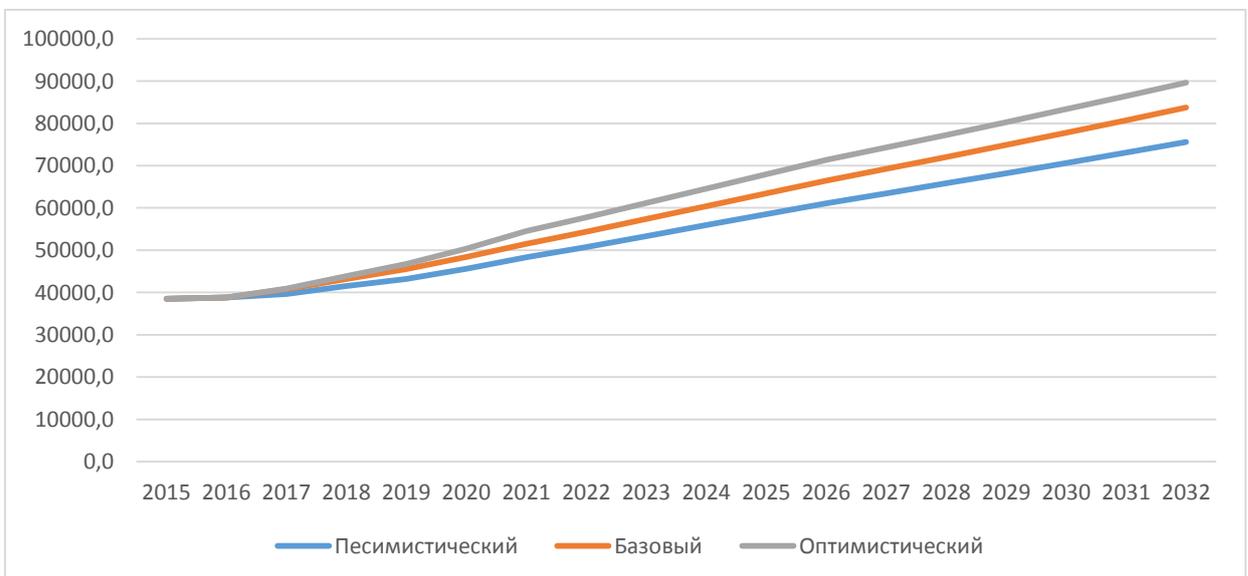


Рисунок 15 - Среднемесячная номинальная заработная плата, начисленная работникам, рублей (в действующих ценах)

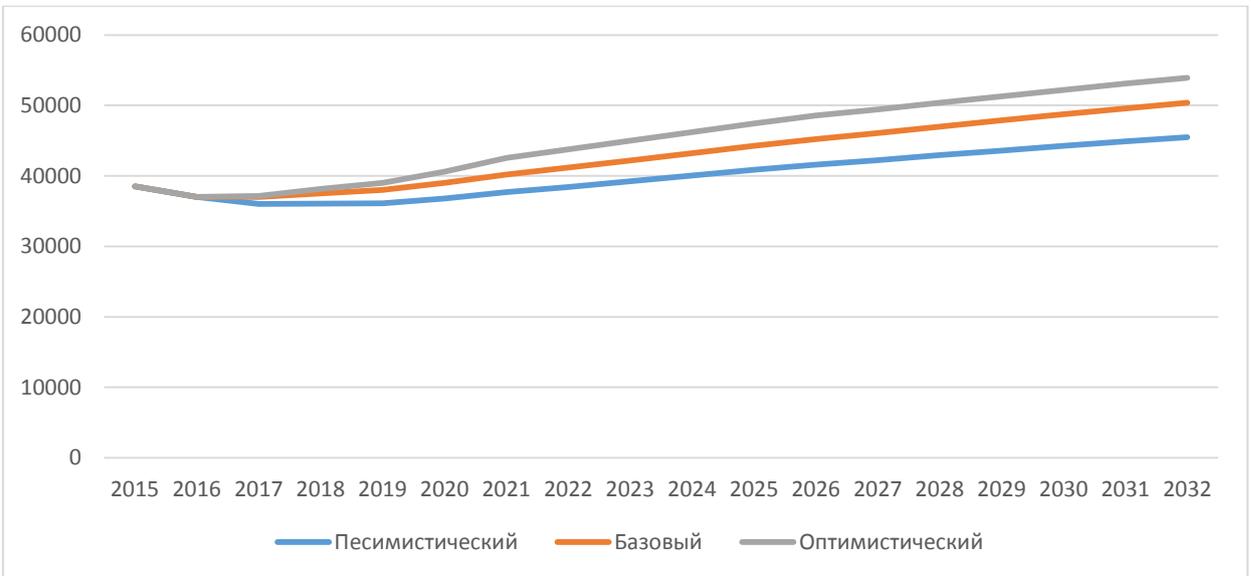


Рисунок 16 - Среднемесячная номинальная заработная плата, начисленная работникам, рублей (в ценах 2015 года)

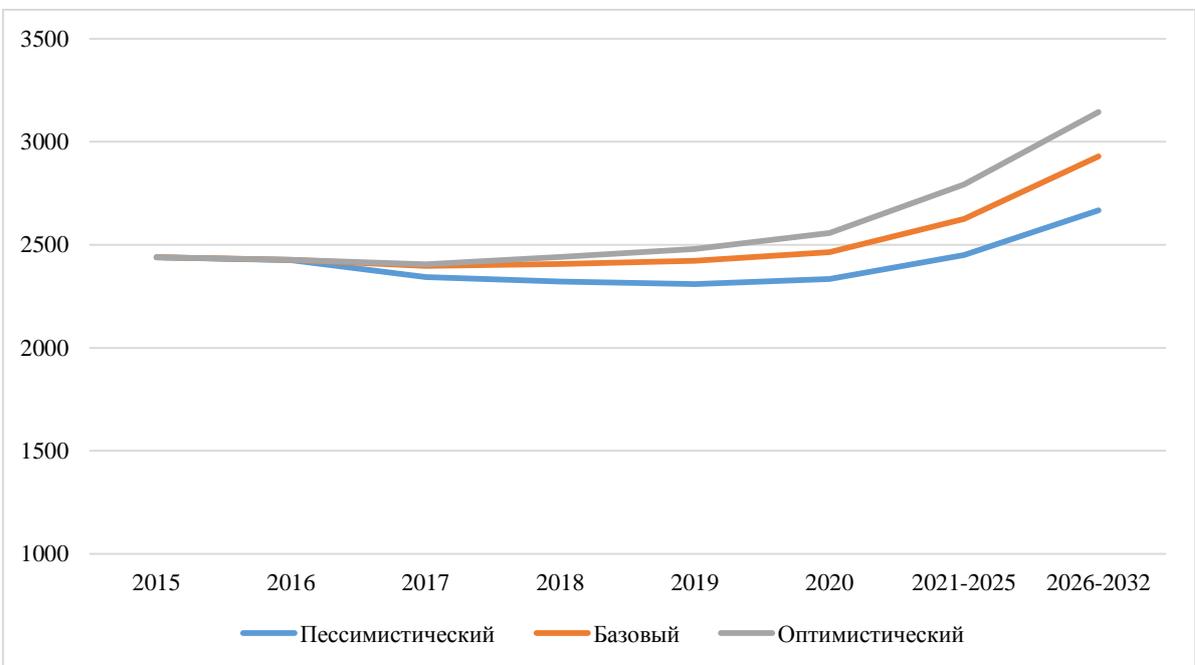


Рисунок 17 - Налоговые доходы в сопоставимых ценах, млн. рублей

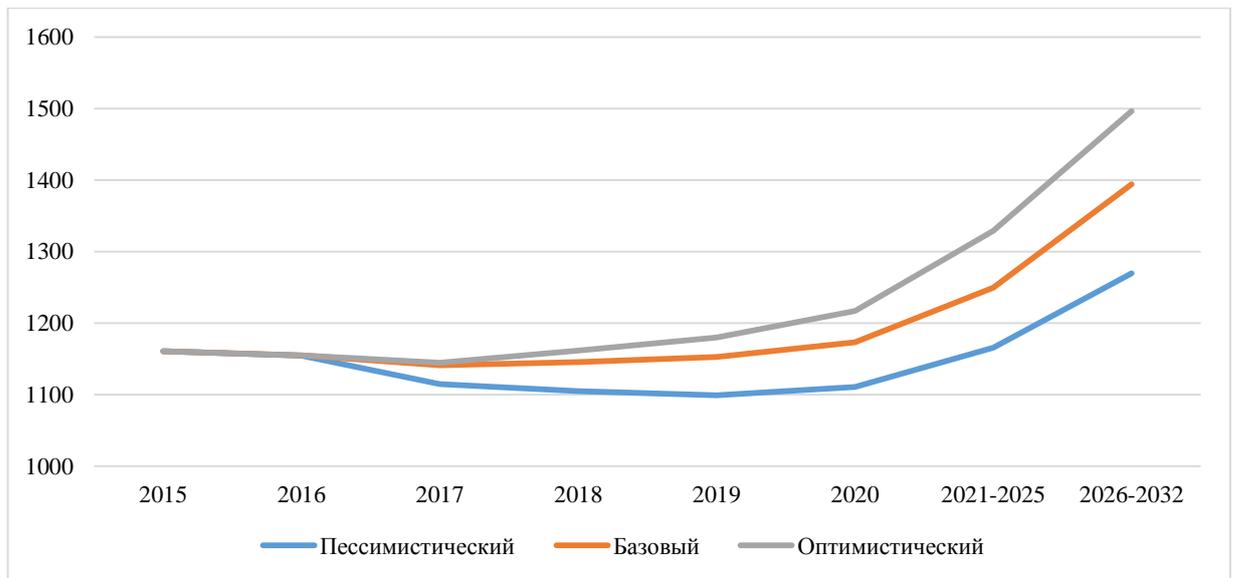


Рисунок 18 - Неналоговые доходы в сопоставимых ценах, млн. рублей

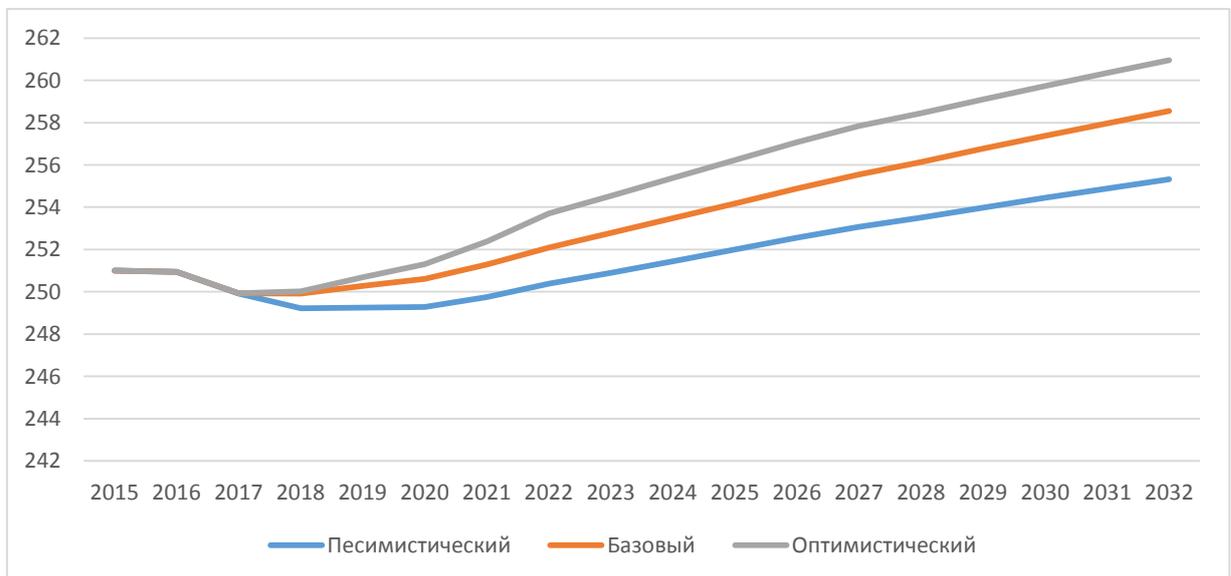


Рисунок 19 - Численность населения, тыс. человек