

## АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РОССИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕГО РАЗВИТИЯ С УЧЕТОМ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

**Георгиев Г.А. Email: Georgiev1790@scientifictext.ru**

<sup>1</sup>Георгиев Георгий Андреевич – аспирант,  
кафедра учета, анализа и аудита,  
Уральский федеральный университет, г. Екатеринбург

**Аннотация:** в данной статье рассмотрено становление и развитие малого предпринимательства России в различных отраслях промышленной базы, в частности, рассмотрено функционирование малого бизнеса в сферах информационных технологий, ресторанного и гостиничного бизнеса, научных исследований и разработок. Вышеуказанные отрасли промышленной базы обладают высокой значимостью для развития государства. Также дан прогноз развития этих отраслей на 2017 год на основе макроэкономических данных и при использовании статистических уравнений регрессионных моделей.

**Ключевые слова:** малое предпринимательство, число работников, прогноз на 2017 год.

## ANALYSIS OF SMALL ENTREPRENEURSHIP DEVELOPMENT IN RUSSIA AND PROSPECTS OF ITS DEVELOPMENT TAKING INTO ACCOUNT MACROECONOMIC FACTORS

**Georgiev G.A. Email: Georgiev1790@scientifictext.ru**

Georgiev Georgii Andreevich – PhD student,  
DEPARTMENT OF ACCOUNTING, ANALYSIS AND AUDIT,  
URAL FEDERAL UNIVERSITY, YEKATERINBURG

**Abstract:** this article describes the formation and development of small entrepreneurship in the various branches of Russia's industrial base, in particular, reviewed the functioning of small business in the areas of information technology, restaurant and hotel business, research and development. These industries have a high level of significance for the development of Russia. Also, given the forecast for the development of these sectors in 2017 on the basis of macro-economic data using statistical regression model equations.

**Keywords:** small entrepreneurship, the number of workers, the forecast for 2017.

УДК 330.341.42

На современном этапе развития малое предпринимательство в устойчивом развитии и становлении экономической системы России играет существенную роль, поскольку именно данный вид бизнеса обладает мобильностью в экономической среде, сформированной в государстве, возможностями для ускоренного перехода на инновационное развитие производственного процесса и экономической системы России.

Однако малый бизнес также обладает рядом различных проблем, который в современных условиях приобретает актуальный характер. Данные проблемы способствуют проведению всевозможных исследований и анализа развития малого бизнеса на современном этапе развития экономической системы России.

Рассмотрим становление и развитие малого предпринимательства России в различных отраслях промышленной базы, в частности функционирование малого бизнеса в сферах информационных технологий, ресторанного и гостиничного бизнеса, научных исследований и разработок, поскольку вышеуказанные отрасли промышленной базы обладают значимостью для развития государства.

Анализ развития малого предпринимательства в вышеуказанных отраслях промышленной базы будет проведён в соответствии с определением динамики основных показателей развития предпринимательства, в частности «Количество малых предприятий», «Выпуск продукции», «Среднесписочная численность работников», «Оборот малых предприятий», «Инвестиции в основной капитал», и проведением корреляционно-регрессионного анализа различных эконометрических моделей (линейная, степенная и показательная модели) с целью выявления среди них той модели, которая в дальнейшем может быть использована статистическими государственными службами для прогнозирования выбранных показателей.

В Таблице 1 приведены статистические данные, отражающие динамику количества малых предприятий в исследуемых отраслях промышленной базы за 2011 - 2015 годы [1].

Таблица 1. Динамика количества малых предприятий в России за 2011-2015 годы

Год	Информационные технологии	Научные исследования и разработки	Ресторанный и гостиничный бизнес
2011	1437	1507	11827
2012	1702	1616	10507
2013	1648	1594	10238
2014	1549	1509	10285
2015	1602	1520	10035

Наглядно продемонстрировать данную динамику количества малых предприятий поможет рисунок 1.

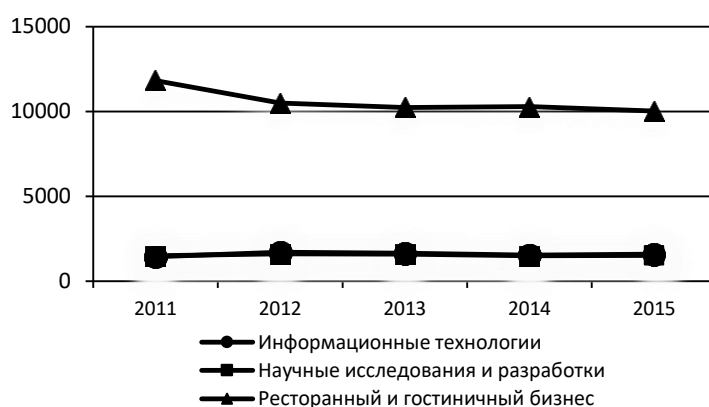


Рис. 1. Динамика количества малых предприятий в России за 2011 - 2015 годы

Из данного графика можно увидеть, что в России среди исследуемых отраслей промышленной базы по количеству малых предприятий преобладают ресторанный и гостиничный бизнес, поскольку данный вид отраслевой промышленности относится к сфере туристической индустрии и пользуется огромным спросом среди населения России. Малые предприятия в сферах научных исследований и разработок, информационных технологий по количеству практически не отличаются друг от друга, и развитие данных отраслей практически совпадает, поскольку, на мой взгляд, они могут быть смежными, поскольку научные исследования и разработки не могут обойтись без хорошо разработанных, современных информационных технологий, что способствует взаимодействию данных отраслей в России. В связи с начавшимся экономическим кризисом в 2014 году в отраслях ресторанного и гостиничного бизнеса количество малых предприятий обладает экономическим снижением. Поскольку в современных условиях государственная политика направлена на инновационный переход в экономической системе, количество малых предприятий в сферах научных исследований и разработок, информационных технологий имеет рост.

В Таблице 2 приведены статистические данные, отражающие динамику выпуска продукции малых предприятий в исследуемых отраслях России за 2011-2015 годы [1].

Таблица 2. Динамика выпуска продукции малых предприятий за 2011-2015 годы (тыс. руб.)

Год	Информационные технологии	Научные исследования и разработки	Ресторанный и гостиничный бизнес
2011	45 868 363	64591144	297 878 232
Год	Информационные технологии	Научные исследования и разработки	Ресторанный и гостиничный бизнес

2012	55060252	62646985	254368189
2013	72916373	86245160	264794487
2014	70254502	82229489	302609820
2015	61104767	68265232	308898477

Наглядно продемонстрировать данную динамику выпуска продукции малых предприятий в исследуемых промышленных отраслях России за 2011-2015 годы поможет рисунок 2.

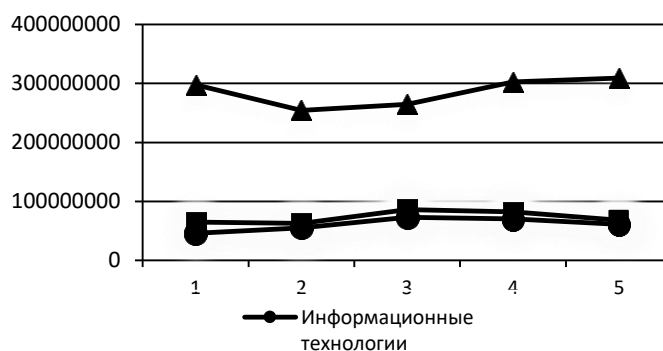


Рис. 2. Динамика выпуска продукции малых предприятий России за 2011 - 2015 годы

Из данного графика можно увидеть, что в России среди исследуемых отраслей промышленной базы по выпуску продукции преобладают гостиничный и ресторанный бизнес, поскольку данный вид предпринимательства, на мой взгляд, обладает определённой динамичностью в развитии и становлении по сравнению с научными исследованиями и разработками, информационными технологиями. Кроме того, динамика выпуска продукции малых предприятий в отраслях научных исследований и разработок, информационных технологий по закономерности в развитии совпадает, однако у малых предприятий в сфере научных исследований и разработок выпуск продукции был выше, чем у малых предприятий в сфере информационных технологий. На мой взгляд, данная экономическая ситуация связана с тем, что научные исследования и разработки во многом применяются в дальнейшем государственными структурами для увеличения значимости страны на международной арене, а разработка информационных технологий во многом необходима для коммерческих и некоммерческих организаций с целью оптимизации хозяйственной деятельности.

В Таблице 3 приведены статистические данные, отражающие динамику среднесписочной численности работников малых предприятий исследуемых промышленных отраслей России за 2011-2015 годы [1].

Таблица 3. Динамика среднесписочной численности работников малых предприятий за 2011 - 2015 годы (чел.)

Год	Информационные технологии	Научные исследования и разработки	Ресторанный и гостиничный бизнес
2011	41420	53508	352521
2012	48913	50576	290542
2013	48834	55074	296236
2014	48712	48052	295612
2015	46156	54287	282445

Наглядно продемонстрировать данную динамику средней численности работников малых предприятий в исследуемых отраслях России за 2011 - 2015 годы поможет рисунок 3.

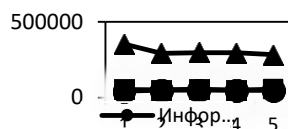


Рис. 3. Динамика среднесписочной численности работников малых предприятий за 2011 - 2015 годы

Из данного графика можно увидеть, что в России среди исследуемых отраслей промышленной базы России по показателю среднесписочной численности работников преобладают гостиничный и ресторанный бизнес, поскольку данный вид предпринимательства обладает расширенной организационной структурой, составляющей туристическую индустрию государства. Динамика среднесписочной численности работников в отраслях научных исследований и разработок, информационных технологий, практически находится на одном уровне. На мой взгляд, данная экономическая ситуация может указывать на то, что снижение среднесписочной численности работников в сферах информационных технологий свидетельствует о том, что в данной промышленной отрасли малые предприятия перешли на путь оптимизации кадровой структуры, снижение среднесписочной численности работников в сфере гостиничного и ресторанного бизнеса происходит на основании начавшегося в 2014 году кризиса в экономической системе России. Данная отрасль среди исследуемых отраслей претерпевает на современном этапе развития трудности, связанные с предъявленными в 2014 году санкциями странами, входящими в Европейский Союз. Увеличение среднесписочной численности работников в отрасли научных исследований и разработок, на мой взгляд, связано с тем, что антикризисные мероприятия, разработанные системой государственного управления, направлены на поддержание особо значимых отраслей промышленности, в частности сферу научных исследований и разработок.

В Таблице 4 приведены статистические данные, отражающие динамику оборотов малых предприятий в исследуемых отраслях промышленности России за 2011 - 2015 годы [1].

Таблица 4. Динамика оборотов малых предприятий за 2011 - 2015 годы (тыс. руб.)

Год	Информационные технологии	Научные исследования и разработки	Ресторанный и гостиничный бизнес
2011	51863438	73678782	324735525
2012	60352052	68332540	283310984
2013	74988487	93261773	293752528
2014	77263695	91257612	332381740
2015	69228558	72120481	327981129

Наглядно продемонстрировать данную динамику оборотов малых предприятий в исследуемых отраслях промышленной базы России за 2011 - 2015 годы поможет рисунок 4.

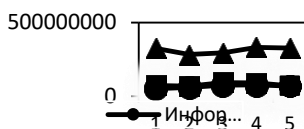


Рис. 4. Динамика оборотов малых предприятий за 2011 - 2015 годы

На основании данного графика можно увидеть, что высокой стоимостной характеристикой оборотов малых предприятий среди исследуемых промышленных отраслей обладают ресторанный и гостиничный бизнес, поскольку, как уже говорилось ранее, данная отрасль промышленности очень динамично развивается, позволяет государству формировать эффективную стратегию в сфере международной интеграции. Статистическая закономерность динамики вышеуказанного показателя в сферах научных исследований и разработок, информационных технологий наглядно прослеживается. На мой взгляд, данная экономическая ситуация свидетельствует о том, что отрасль научных исследований и разработок всё же более динамично функционирует, чем отрасль информационных технологий, поскольку об этом указывает используемый в анализе показатель. В связи с начавшимся экономическим кризисом в 2014 году, что обусловлено дестабилизацией экономической системы России, стоимостная характеристика оборотов малых предприятий во всех исследуемых отраслях обладала спадом.

В Таблице 5 приведены статистические данные, отражающие динамику инвестиций в основной капитал малыми предприятиями в исследуемых отраслях промышленной базы России за 2011 - 2015 годы [1].

Таблица 5. Динамика инвестиций в основной капитал малыми предприятиями за 2011 - 2015 годы (тыс. руб.)

Год	Информационные технологии	Научные исследования и разработки	Ресторанный и гостиничный бизнес
2011	1358911	1347532	1672398
2012	2081024	1405019	2219236
2013	1833458	1309964	3625696
2014	2180995	1760602	5607662
2015	1545334	3280816	7165145

Наглядно продемонстрировать данную динамику инвестиций в основной капитал малыми предприятиями в исследуемых отраслях промышленной базы России за 2011 - 2015 годы поможет рисунок 5.

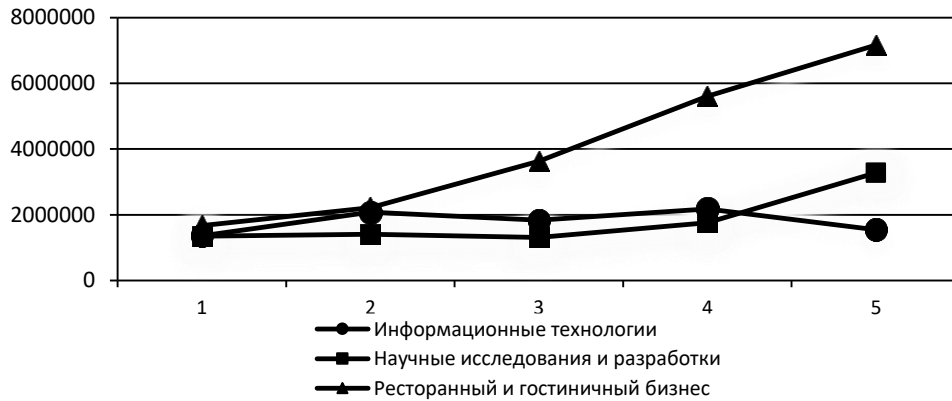


Рис. 5. Динамика инвестиций в основной капитал малыми предприятиями за 2011 - 2015 годы

Из данного графика можно увидеть, что среди исследуемых отраслей промышленной базы России по показателю инвестиций в основной капитал лидируют малые предприятия в сфере гостиничного и ресторанного бизнеса, о чём свидетельствует рис. 5. Развитие гостиничного и ресторанного бизнеса в России происходит динамично, поскольку динамика инвестиций в основной капитал данной отрасли показывает, что численная характеристика долгосрочных капиталовложений в основные фонды на протяжении исследуемого временного периода ускоренно возросла. В 2015 году размер инвестиций в основной капитал в отрасли информационных услуг снизился, на мой взгляд, это связано с дестабилизацией экономической системы России, что обусловлено экономическим кризисом, начавшимся в 2014 году. В 2015 году размер инвестиций в основной капитал в отрасли научных исследований и разработок увеличился, на мой взгляд, это связано с государственной поддержкой данной отрасли в качестве одного из метода стимулирования системой государственного управления эффективного развития отрасли научных исследований и разработок.

Проведём корреляционно-регрессионный анализ показателей «Выпуск продукции» и «Среднесписочная численность работников» по различным эконометрическим моделям, а именно линейной, степенной и показательной моделям, по регионам Центрального Федерального округа РФ за 2015 год.

С целью построения эконометрических моделей воспользуемся методом наименьших квадратов, который выступает в качестве одного из методов корреляционно-регрессионного анализа, позволяющего произвести точную оценку эффективности линейной регрессионной модели. Для его применения в данном конкретном анализе воспользуемся следующей системой уравнений (1.1):

$$\left\{ \begin{array}{l} a \sum_{i=1}^n x_i^2 + b \sum_{i=1}^n x_i = \sum_{i=1}^n x_i y_i \\ a \sum_{i=1}^n x_i + b * n = \sum_{i=1}^n y_i \end{array} \right. \quad (1.1)$$

где

$a, b$  – неизвестные коэффициенты, которые необходимо найти;

$x$  – фактор регрессионной модели;

$y$  – признак регрессионной модели.

Каждая регрессионная модель при определении её значимости при прогнозе основных показателей развития малого бизнеса в РФ будет подвергнута расчёту средней ошибки аппроксимации, которая не должна превышать 15% и рассчитывается по следующей формуле (1.2):

$$A = \frac{1}{N} \sum \frac{y - y_x}{y} * 100\% \quad (1.2)$$

Для корреляционно-регрессионных нелинейных моделей будет произведено преобразование в линейные модели для снижения трудностей в расчётах.

В Таблице 6 приведены статистические данные, отражающие исследуемые основные показатели развития малого предпринимательства в России за 2015 год [1].

Таблица 6. Основные показатели развития малого бизнеса по регионам РФ

Регион РФ	Выпуск продукции, млн руб.	Средняя численность работников, чел.
Белгородская область	73085,374	79014
Брянская область	47460,400	48547
Владимирская область	84405,466	80351
Воронежская область	141436,088	167192
Ивановская область	56009,354	70461
Калужская область	64284,976	55993
Костромская область	24408,324	29879
Курская область	48569,445	41233
Липецкая область	56541,710	63500
Московская область	454304,065	323071
Орловская область	26782,297	31034
Рязанская область	55447,617	52063
Смоленская область	47622,102	58644
Тамбовская область	43402,764	38881
Тверская область	48096,550	56924
Тульская область	70604,476	65354
Ярославская область	59365,873	60673
Г. Москва	1614857,791	771612

На основании исходных данных обозначим:  $Y$  – Выпуск продукции,  $X$  – Средняя численность работников.

Рассмотрим линейную модель корреляционно-регрессионного анализа:

$$Y = A * X + B \quad (1.3)$$

Воспользовавшись методом наименьших квадратов, получим, что линейное уравнение регрессии адекватно, поскольку коэффициент Фишера меньше 0,05. Коэффициент корреляции указывает, что на 97,7849% объясняется взаимосвязь данных статистических показателей.

Линейное уравнение регрессии выглядит следующим образом:

$$Y = -75175,17193 + 2,08641 * X \quad (1.4)$$

При расчёте средней ошибки аппроксимации линейного уравнения регрессии получилось, что линейное уравнение регрессии обладает низкой точностью, поскольку средняя ошибка аппроксимации составила 44,7%.

Рассмотрим степенную модель корреляционно-регрессионного анализа:

$$Y = A * X^B \quad (1.5)$$

Для данной модели будут использоваться следующие статистические данные, представленные в Таблице 7.

Таблица 7. Статистические данные степенной модели корреляционно-регрессионного анализа

$Y = \ln(y)$	$X = \ln(x)$
11,19938354	11,27738033
10,76765096	10,79028768
11,34338744	11,29415982
11,85960322	12,02689813
10,93327399	11,16281464
11,07108123	10,93298196
10,1026795	10,30491117
10,79074991	10,62699419
10,94273387	11,05879518

13,026522	12,68562739
10,19549639	10,34283866
10,92319402	10,8602098
10,77105226	10,97924055
10,6782784	10,56826098
10,78096573	10,94947232
11,16484882	11,08757393
10,99147481	11,01325407
14,29475746	13,55623711

Воспользовавшись методом наименьших квадратов при преобразовании степенной модели в линейную, получим, что степенное уравнение регрессии адекватно, поскольку коэффициент Фишера меньше 0,05. Коэффициент корреляции указывает, что на 97,1078% объясняется взаимосвязь данных статистических показателей.

Степенное уравнение регрессии выглядит следующим образом:

$$Y = 0,1021 * X^{1,2054} \quad (1.6)$$

При расчёте средней ошибки аппроксимации степенного уравнения регрессии получилось, что степенное уравнение регрессии обладает высокой точностью, поскольку средняя ошибка аппроксимации составила 1,2%.

Рассмотрим показательную модель корреляционно-регрессионного анализа:

$$Y = A * B^X \quad (1.7)$$

Для данной модели будут использоваться следующие статистические данные, представленные в Таблице 8.

*Таблица 8. Статистические данные показательной модели корреляционно-регрессионного анализа*

<b>Y = ln (y)</b>	<b>X</b>
11,19938354	79014
10,76765096	48547
11,34338744	80351
11,85960322	167192
10,93327399	70461
11,07108123	55993
10,1026795	29879
10,79074991	41233
10,94273387	63500
13,026522	323071
10,19549639	31034
10,92319402	52063
10,77105226	58644
10,6782784	38881
10,78096573	56924
11,16484882	65354
10,99147481	60673
14,29475746	771612



Воспользовавшись методом наименьших квадратов при преобразовании показательной модели в линейную, получим, что показательное уравнение регрессии адекватно, поскольку коэффициент Фишера меньше 0,05. Коэффициент корреляции указывает, что на 89,083% объясняется взаимосвязь данных статистических показателей.

Показательное уравнение регрессии выглядит следующим образом:

$$Y = 39983e^{0,0129x} \quad (1.8)$$

При расчёте средней ошибки аппроксимации показательного уравнения регрессии получилось, что показательное уравнение регрессии обладает высокой точностью, поскольку средняя ошибка аппроксимации составила 2,1%.

Вышеуказанные эконометрические модели способны оценить эффективность прогнозного процесса на основании вычисления различных факторов и признаков, влияющие на функционирование экономической системы в России.

В 2016 году произошло снижение ключевой ставки Центрального Банка России до 10%. Данный аспект может повлиять на динамику численных характеристик, исследуемых при корреляционно-регрессионном анализе показателей развития малого предпринимательства в России, что будет обусловлено увеличением выпуска продукции в 2017 году, поскольку снижение ключевой ставки позволяет стимулировать малые предпринимательские структуры на получение денежных ресурсов, что будет способствовать повышению производственного потенциала.

Кроме того, повышение уровня выпуска продукции в 2017 году с помощью снижения ключевой ставки Банком России будет способствовать увеличению среднесписочной численности работников в данном временном периоде. Однако в связи с начавшимся экономическим кризисом в 2014 году государственная политика направлена на принятие мероприятий, включающих осуществление сбалансированности бюджетов всех уровней бюджетной системы. Поскольку в 2015 году в федеральном бюджете России был выявлен дефицит в размере около 3% от валового внутреннего продукта, можно предположить, что с 2017 года будут разработаны мероприятия по привлечению денежных ресурсов в бюджет с помощью увеличения налоговой нагрузки на малый бизнес. На мой взгляд, при увеличении налоговой нагрузки на малые предпринимательские структуры в 2017 году численная характеристика среднесписочной численности работников в данном временном периоде будет снижена, и, как мне кажется, теневой сектор будет преобладать в функционировании экономической системы России.

Необходимо отметить тот факт, что снижение численной характеристики среднесписочной численности работников на малых предприятиях будет способствовать снижению доходных поступлений в федеральный бюджет России, поскольку размер налогов на доходы физических лиц и социальных выплат будет снижен. В частности, при средней заработной плате по всей стране в отрасли информационных технологий в 33708,4 рубля одного работника федеральный бюджет России при снижении численной характеристики среднесписочной численности работников на 1000 человек может недополучить примерно 0,1% в 2017 году, что составит около 13 миллиардов рублей. На мой взгляд, данная численная характеристика при её недополучении в федеральный бюджет окажет огромное влияние на функционирование системы государственного управления.

При снижении среднесписочной численности работников в малом бизнесе в 2017 году может произойти снижение уровня занятости в данном сегменте экономической системы России, что будет способствовать увеличению доли нестандартных видов занятости, поскольку уровень безработицы может оказаться неизменным в сопоставлении с численными характеристиками уровня занятости граждан России.

Таким образом, на основании выявления основных статистических показателей, влияющих на развитие малого предпринимательства в России, был проведён анализ их развития за 2011 - 2015 годы. В процессе анализа были определены недостатки и положительные стороны развития малого предпринимательства РФ в таких отраслях промышленной базы, как ресторанный и гостиничный бизнес, в отраслях информационных технологий, научных исследований и разработок. Исследуемые отрасли промышленной базы России отразили статистические результаты изучения их развития. Можно сделать общий вывод о том, что в условиях экономического кризиса России, который начался с 2014 года, существует нехватка государственной поддержки отрасли информационных технологий, изменяется структура объёма выпуска продукции, инвестиций в основной капитал, средняя численность работников снижается из-за нехватки материальных ресурсов для обеспечения достойной оплаты труда, количество малых предприятий на протяжении исследуемого периода снижается в отрасли ресторанного и гостиничного бизнеса. Исходя из этого, необходимо провести расширенный анализ развития малого предпринимательства в России для восстановления накопленного экономического потенциала и поддержания высокого уровня экономического эффекта.

В процессе всестороннего анализа развития малого предпринимательства России обнаружилась необходимость в выявлении эконометрической модели для достоверного прогнозирования развития малого предпринимательства России. Данный корреляционно-регрессионный анализ, проводимый со

статистическими данными, указывающими на развитие малого бизнеса в РФ в регионах Центрального федерального округа по показателям «Выпуск продукции», «Среднегодовая численность работников». На основании проведённого эконометрического анализа для эффективного и достоверного прогноза подходят такие нелинейные модели анализа, как степенная и показательная, поскольку средняя ошибка аппроксимации в данных моделях ниже предельного значения, который составляет 15%.

Кроме того, при использовании статистических уравнений регрессионных моделей были сделаны субъективные прогнозны выводы о развитии малого предпринимательства на 2017 год, исходя из изменения характеристик макроэкономического характера, которые влияют на функционирование системы государственного управления в целом.

#### *Список литературы / References*

1. Федеральная служба государственной статистики РФ. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/business/inst-preob/tab-mal\\_pr.htm/](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/business/inst-preob/tab-mal_pr.htm/) (дата обращения: 08.06.2016).