СЕКЦИЯ 24

«СТАТИСТИКА И УПРАВЛЕНИЕ ДАННЫМИ. НАУКА ДАННЫХ»

СОДЕРЖАНИЕ

НАУКА ДАННЫХ (DATA SCIENCE) – СТАТИСТИКА, ОТ ШКОЛЫ ДО АСПИРАНТУРЫ Афанасьев В.Н., д-р экон. наук, профессор, Еремеева Н.С., канд. экон. наук, доцент, Лебедева Т.В., канд. экон. наук, доцент, Морозова С.Н., канд. экон. наук, Фаизова Л.Р., канд. экон. наук, доцент 4315

СОСТОЯНИЕ РЫНКА ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ Ахмадиева З.Р., канд. пед. наук 4321

СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ИНДИКАТОРОВ ФОНДОВОЙ БИРЖИ Аюпов А.А., канд. экон. наук 4326

СОДЕРЖАНИЕ СТАТИСТИЧЕСКОЙ КАТЕГОРИИ «ЖИЛИЩНЫЕ УСЛОВИЯ» В РЕГИОНЕ Горелова С.С. 4330

МНОГОМЕРНЫЙ АНАЛИЗ МИГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЯХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Еремеева Н.С., канд.экон.наук, доцент, Лебедева Т.В., канд.экон.наук, доцент 4333

ОЦЕНКА ПРОЦЕССОВ ОБРАЩЕНИЯ ОТХОДОВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Козловский Н.С., Фаизова Л.Р., канд. экон.наук, доцент 4339

СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ МИГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЯХ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ Лебедева Т.В., канд. экон. наук, доцент, Еремеева Н.С., канд. экон. наук, доцент 4345

ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ В АКЦИИ И ПОСТРОЕНИЕ ДИВЕРСИФИЦИРОВАННЫХ ПОРТФЕЛЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДАННЫХ БИРЖЕВОЙ СТАТИСТИКИ Левин В.С., д-р экон. наук, профессор 4354

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА СТАТИСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ Морозова С.Н., канд. экон. наук 4363

НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ТАМОЖЕННОЙ СТАТИСТИКИ В ОТНОШЕНИИ ВЗИМАНИЯ ТАМОЖЕННЫХ ПЛАТЕЖЕЙ Попов В.В., канд. экон. наук, доцент 4367

ОСОБЕННОСТИ ГЕОЛОГИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ, ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НЕФТИ И ГРУППИРОВКА ЗАПАСОВ ПО РЯДУ ГЕОЛОГО-ПРОМЫСЛОВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ Сальникова Е.Л., Афанасьев В.Н., д-р экон. наук, профессор 4371

СТАТИСТИКА ДАННЫХ ИНТЕРНЕТ-МАРКЕТИНГА И УПРАВЛЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИЕЙ Сафиуллин Р.А., канд.физ.-мат.наук, доцент, Шарипова Р.Д. 4377

СТАТИСТИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ Фаизова Л.Р., канд. экон.наук, доцент 4384

АНАЛИЗ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ РЕГИОНОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Цыркаева Е. А., канд. экон. наук 4387

РАЗВИТИЕ ИПОТЕЧНОГО КРЕДИТОВАНИЯ В РЕГИОНАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Цыркаева Е. А., канд. экон. наук..... 4392

ГРУППИРОВКА РЕГИОНОВ РОССИИ ПО СРЕДНЕЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ДОМОХОЗЯЙСТВ ЖИЛЬЕМ В СИСТЕМЕ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ Ларина Т.Н., д-р экон.наук, доцент, Шашлов Н.С. 4399

НАУКА ДАННЫХ (DATA SCIENCE) – СТАТИСТИКА, ОТ ШКОЛЫ ДО АСПИРАНТУРЫ

Афанасьев В.Н., д-р экон. наук, профессор,
Еремеева Н.С., канд. экон. наук, доцент,
Лебедева Т.В., канд. экон. наук, доцент,
Морозова С.Н., канд. экон. наук,
Фаизова Л.Р., канд. экон. наук, доцент
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Оренбургский государственный университет»

Специальность Data Science, возникшая в последние несколько лет, по которой открыты хорошо оплачиваемые позиции в огромном числе международных и российских компаний. Ей обучают разнообразные интернет-платформы, в том числе самых престижных университетов России (в т.ч. ОГУ) и мира. Это направление отсутствовало в современных классификаторах науки и образования, по ней не существовало сколько-нибудь признанных программ обучения. Что же это за дисциплина – является ли она частью математики, или компьютерных наук? Какова ее связь со статистикой, хочется сразу сказать следующее. **Если исходить только из предмета, то мы не видим разницы между статистикой и наукой о данных.**

Разница – в подходах. Грубо говоря, **статистика – отрасль (часть) науки, наука о данных – часть инженерии.** Парадокс, не так ли? Ничуть. В США и Англии наука о данных – часть компьютерных наук, которые прочно входят в состав «инжиниринга». Наука о данных (Афанасьев В.Н.) имеет дело с такими данными, которые оказались в распоряжении исследователя более или менее случайно, не как результат целенаправленного эксперимента, а как результат чьих-то наблюдений или просто сведения о чем либо, вместе с данными, полученными из разных источников. Это может быть база данных о микроэлементах, недавно исследованных в лабораториях ОГУ. Или данные о социально-экономическом состоянии регионов России, или стран Европы в таком-то году. Или совокупность сообщений, отправленных членами какой-либо социальной сети в течение определенного промежутка времени. В подобных ситуациях типичные вопросы таковы.

Какой смысл можно извлечь из этих данных? Есть ли какая-нибудь структура в данных о рассматриваемом множестве объектов? Могут ли эти признаки помочь в прогнозировании тех? Подобная ситуация скорее характерна для путешественника, чем ученого. Ученый-статистик получает воспроизводимые данные об окружающем мире и старается включить их в грандиозную научную картину мира. Путешественник же должен понять, как ему лучше себя вести здесь и сейчас.

Наука о данных дает 2/3 универсальных методов для универсальных ситуаций, тогда как Статистика старается использовать адекватные

методы для конкретных ситуаций и, тем самым, отбрасывает большинство данных как мусор, который невозможно переработать. Очевидно, в связи с глобальной диджитализацией и огромными объемами данных, доступными теперь любому пользователю, подход науки данных, как статистики оказывается значительно более востребованным. Поэтому у нас в ОГУ – нет недостатка в абитуриентах на направление Статистика (01.03.05 бакалавриат). В этом плане нам повезло. Еще в восьмидесятые годы, под давлением тотальной «статистической» критики, пришлось вырабатывать принципиальный взгляд на задачи анализа данных, увенчавшийся формулированием всего четырех задач и соответствующих методов как базовых, ключевых. Одна из этих задач, связанная с анализом главных компонент, вообще не входила в состав ни «машинного обучения», ни «майнинга данных».

В науке данных сосуществуют два несовместимых взгляда на математическую природу данных. Согласно одному взгляду – данные не более чем случайная выборка из вероятностного распределения, используемая, чтобы пролить свет на свойства этого распределения. Согласно второму взгляду, данные — это таблица, структуру которой надо изучить. В настоящее время этот взгляд – победитель. **Большие данные нельзя использовать как источник информации о генеральной совокупности.** Для этого потребуются дополнительные итерации. — В науке о данных сосуществуют две разных математических модели для понятия признака, одна вероятностная, другая – геометрическая. На наш взгляд, это констатация факта. Из нее ничего особенного не следует. Например, в физике в каких-то ситуациях свет удобно представлять, как совокупность волн, в других – совокупность частиц. Пользуйтесь большими данными, если сумеете, для любых целей – на здоровье! — Складывается впечатление, что мы как бы противопоставляем исследование вероятностей и деятельность по измерению политических, экономических, демографических и иных массовых явлений. Ведь **измерение чего-либо, особенно если речь идет о массовых явлениях, невозможно в отрыве от вероятности? — Противопоставляем ли мы исследования по теории вероятности и массовые измерения? Никоим образом. Все зависит от задачи.**

Например, даже при измерении населения России - путем всеобщей переписи или иным способом, возникает масса исключений – кто-то болеет, а кто-то едет в поезде, которые трудно учесть без моделирования вероятностей. Напротив, когда мы анализируем связи между признаками в базе данных, мы имеем дело с фиксированным набором объектов, для анализа которого мы вовсе не обязательно должны прибегать к вероятностям – частот вполне хватает! Вероятности могут понадобиться только если мы захотим перенести наши выводы в теоретическую плоскость – и вот тут-то хотелось бы предостеречь от их использования, так как вероятностная природа базы данных обычно неизвестна. Главное – **наука о данных** измерениями не занимается. Она **занимается только анализом данных, которые уже измерены.**

Возможно, в этом и состоит существенное отличие науки о данных от Статистики.

В Статистике, особенно ее социально-экономической части, есть большая измерительная компонента, которая полностью отсутствует в науке о данных, как ее теперь понимают. Профессионального СТАТИСТИКА особо интересует эта проблема. Вот, например, «Индекс счастья», который регулярно публикует одна уважаемая международная организация. Вы думаете, счастье можно измерить? — Все зависит от подхода. Еще Пушкин в сходной ситуации объявил: «Не продается вдохновенье, но можно рукопись продать!» Конечно, не стоит в научных целях спрашивать индивида, насколько он удовлетворен своим положением – ответ очень зависит от психического склада и состояния. Однако можно заниматься подсчетом доли индивидов, удовлетворенных своей жизнью. В одной стране – 70%, в другой – 40%. По-моему, можно сделать обоснованный вывод, что в первой стране уровень счастья выше, и правительство может спать спокойнее!

С 2023 года в Федеральный образовательный стандарт для школ Российской Федерации в учебный предмет «Математика» включена «Вероятность и статистика».

В стандарте отмечается, что по учебному предмету «Математика» (а значит и по курсу «Вероятность и статистика») вводятся два уровня обучения – базовый и углубленный. Стандарт определяет предметные результаты освоения как базового, так и углубленного курсов. Предметные результаты освоения базового курса математики, в части статистики, следующие[1], [2]:

- Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;
- Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события, умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении

[1] Профессия "Аналитик данных" в условиях цифровизации / В. Н. Афанасьев, Н. С. Еремеева, Т. В. Лебедева, С. Н. Морозова, Л. Р. Фаизова // Университетский комплекс как региональный центр образования, науки и культуры : материалы Всероссийской научно-методической конференции (с международным участием), 26-27 янв. 2022 г., Оренбург /. Оренбург : ОГУ,2022. - . - С. 3745-3753.

[2] Морозова, С. Н. Формирование цифровых компетенций при подготовке обучающихся по направлению "Статистика" [Электронный ресурс] / С. Н. Морозова // Университетский комплекс как региональный центр образования, науки и культуры : сборник материалов Всероссийской научно-методической конференции, Оренбург, 26-27 янв. 2023 г. / Оренбург : ОГУ,2023. - . - С. 3818-3820.

задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях.

Помимо этого, от школьников требуется, чтобы они:

- Умели решать тестовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами), составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условиям задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов.

Требования к результатам освоения углубленного курса по статистике включают требования к усвоению базового курса и дополнительно:

- Умение свободно оперировать понятиями среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значение, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; умение исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии;
- Умение находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; умение оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения плотности равномерного, показательного и нормального распределений; умение использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях.

Набор требований к результатам изучения курса «Вероятность и статистика», наверное, не является идеальным, его можно и нужно обсуждать, корректировать. Очевидно, в приведенном перечне требований пропущены вопросы сбора статистических данных, проблемы измерения социальных и экономических явлений, отсутствует понятие статистических показателей. Надо бы включить и элементы статистического вывода, показать его вероятностную природу. Наконец, прежде чем предлагать школьникам зубрить формулы средней, медианы и дисперсии, назначения которых они могут и не понимать, им надо дать представление о статистическом мышлении, о логике решения практических и научных задач с помощью статистики. Однако, сам факт появления статистики среди обязательных предметов в средней школе не может не радовать. Мы знаем, что статистика изучалась в гимназическом курсе до Октябрьской революции, потом она на долгое время исчезла из программы средней школы. Сегодня статистика в России изучается на всех уровнях

образования – от средней школы до аспирантуры[3].

Восстановление преподавания статистики в средней школе имеет огромное значение для развития статистических знаний в стране. Получив в школе базовые знания по статистике, юные россияне смогут затем усовершенствовать их в университетах в рамках изучения выбранных ими предметных областей – от экономики и финансов до медицины и агрономии - а затем использовать в течение всей жизни. Имея базовую подготовку в объеме школьной программы, граждане по-иному смогут воспринимать данные официальной социально-экономической статистики, результаты различных опросов и социологических обследований, аргументы бизнес-статистики, результаты научных исследований в различных областях знаний, основанных на статистических данных. Несомненно, положительный импульс получит и развитие статистической науки, как таковой.

Изменение ФГОС СОО – это только начало восстановления статистического образования в школах и его совершенствования. Необходимо подготовить качественные учебники, учебные пособия, обучить основам статистики тысячи учителей. Начало есть, в настоящее время издан Учебник Математика. Вероятность и статистика: 7-9е классы: базовый уровень: учебник: в 2 частях / И.Р. Высоцкий, И.В. Ященко. – Москва: Просвещение,2023[4].

В октябре 2023 года нашей кафедрой статистики и эконометрики ОГУ совместно с представителями Оренбургского государственного аграрного университета, Оренбургского филиала Российского государственного экономического университета им. Г. Плеханова, Оренбургского государственного педагогического университета, учителей школ Оренбургской области, Правительства Оренбургской области, участников в лице известных ученых-статистиков и практиков России, Беларуси, Казахстана, Республики Чад, Республики Конго, обсудили современные задачи статистического образования и возможности их решения. На конференции с докладом выступил и один из авторов учебника «Вероятность и статистика» Иван Ростиславович Высоцкий.

Основной задачей кафедры статистики и эконометрики ОГУ в будущем, является совершенствование Учебного плана университетского образования по Направлению Статистика, Рабочих программ, ФОС, Методических указаний, учебных пособий к нему.

Список литературы

1. Профессия "Аналитик данных" в условиях цифровизации / В. Н. Афанасьев, Н. С. Еремеева, Т. В. Лебедева, С. Н. Морозова, Л. Р. Фаизова //

[3] Статистическая методология в научных исследованиях : учебное пособие для обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре / В. Н. Афанасьев, Н. С. Еремеева, Т. В. Лебедева; Оренбург : ОГУ, 2017. - 246 с. - ISBN 978-5-4417-0680-3.

[4] Математика. Вероятность и статистика: 7-9е классы: базовый уровень: учебник: в 2 частях / И.Р. Высоцкий, И.В. Ященко. – Москва: Просвещение,2023.

Университетский комплекс как региональный центр образования, науки и культуры : материалы Всероссийской научно-методической конференции (с международным участием), 26-27 янв. 2022 г., Оренбург /. Оренбург : ОГУ,2022. - . - С. 3745-3753.

2. Морозова, С. Н. Формирование цифровых компетенций при подготовке обучающихся по направлению "Статистика" [Электронный ресурс] / С. Н. Морозова // Университетский комплекс как региональный центр образования, науки и культуры : сборник материалов Всероссийской научно-методической конференции, Оренбург, 26-27 янв. 2023 г. / Оренбург : ОГУ,2023. - . - С. 3818-3820.

3. Статистическая методология в научных исследованиях : учебное пособие для обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре / В. Н. Афанасьев, Н. С. Еремеева, Т. В. Лебедева; Оренбург : ОГУ, 2017. - 246 с. - ISBN 978-5-4417-0680-3.

4. Математика. Вероятность и статистика: 7-9е классы: базовый уровень: учебник: в 2 частях / И.Р. Высоцкий, И.В. Ященко. – Москва: Просвещение,2023.

СОСТОЯНИЕ РЫНКА ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ

Ахмадиева З.Р., канд. пед. наук
Кумертауский филиал ОГУ

Организация работы с персоналом является сложным составным компонентом управления организацией. Сегодня предприятия нефтегазового комплекса предъявляют серьезные требования к вопросам найма, подбора, отбора, кадрового потенциала, повышения квалификации работников.

По результатам исследования, проведенном в сентябре 2022 года службой hh.ru, были сделаны выводы, что у 62% организаций имеются сложности в подборе персонала [2].

Проанализируем данные по персоналу за 2020-2022гг. компаний ПАО «Газпром» ПАО «Татнефть» ПАО «Лукойл» ПАО «НК Роснефть».

Таблица 1- Среднесписочная численность сотрудников, 2020–2022 гг., тыс.чел.

год	ПАО «Газпром»	ПАО «Татнефть»	ПАО «Лукойл»	ПАО «НК Роснефть»
2020	477,6	62,8	100,7	347,2
2021	479,2	64,9	102,4	330,5
2022	492,2	66,1	104,3	323,9

Ежегодная положительная динамика численности персонала Группы Газпром, Лукойл, Татнефть в анализируемый период связано с реализацией стратегических проектов, реализацией инвестиционных программ и т.д. Группа Роснефть демонстрирует ежегодное снижение среднесписочной численности персонала на 3,7 %. и 2% соответственно. Снижение среднесписочной численности сотрудников ПАО «НК «Роснефть» объясняется оптимизацией перечня активов Компании.

Текучесть кадров – важный показатель стабильности компании. В таблице 2 представлены показатели текучести кадров за 2021–2022 гг. ПАО «Газпром» ПАО «Татнефть» ПАО «Лукойл» ПАО «НК Роснефть».

Таблица 2- Коэффициенты текучести кадров, %

год	ПАО «Газпром»	ПАО «Татнефть»	ПАО «Лукойл»	ПАО «НК Роснефть»
2021	6,4	12,0	9,1	13,0
2022	5,9	12,0	9,0	13,3

Уровень текучести кадров - важный показатель стабильности организации. Фактические цифры варьируются от отрасли к отрасли, но в целом годовой оборот в 10% можно считать нормальным. В крупных нефтяных компаниях естественная текучесть кадров составляет от 3 до 6%. Однако, из-за реструктуризации или присоединения активов этот показатель может увеличиться до 15%.

В ПАО «Газпром» этот показатель контролируется и в анализируемый период находится в пределах 5,9% до 6,4%, в ПАО «Татнефть»- 12%, ПАО «Лукойл» в 2022 году составил 9,0%. В ПАО «НК Роснефть» -13,3%. Необходимо отметить, что коэффициент текучести кадров Группы Роснефть за 2021–2022 гг. увеличился на 0,3 % и является наибольшим по сравнению с показателями остальных объектов исследования. Низкий коэффициент текучести кадров показывает на эффективный подход к управлению персоналом предприятия.

Распределение сотрудников по категориям персонала представлено в таблице 3.

Таблица 3- Распределение по категориям персонала, %

предприятие	руководители	специалисты, служащие	рабочие
ПАО «Газпром»	14	34	52
ПАО «НК Роснефть»	12	36	51
ПАО «Лукойл»	12	27	61
ПАО «Татнефть»	10	28	62

Из таблицы видно, что категория «рабочие» составляет более 50% в общей структуре во всех анализируемых предприятиях, доля категории «руководители» варьируется от 10 до 14%, доля категории «специалисты, служащие» от 27 до 36%.

Основой кадровой политики организаций Группы «Лукойл» являются сильная и устойчивая корпоративная культура, а также культура корпоративных ценностей [3].

В основе кадровой политики предприятия «Татнефть» использование системы мотивации персонала [5].

Кадровая политика ПАО «Газпром» нацелена на формирование конкурентоспособного, высокопрофессионального и сплоченного коллектива, который эффективно решает задачи, стоящие перед компанией [4].

Активная работа с молодыми специалистами является одним из важнейших приоритетов кадровой политики НК «Роснефть» [2].

На анализируемых предприятиях нефтегазового комплекса реализуется работа с «новичками». Основные цели работы с молодыми специалистами в компаниях представлены на рисунке 1.

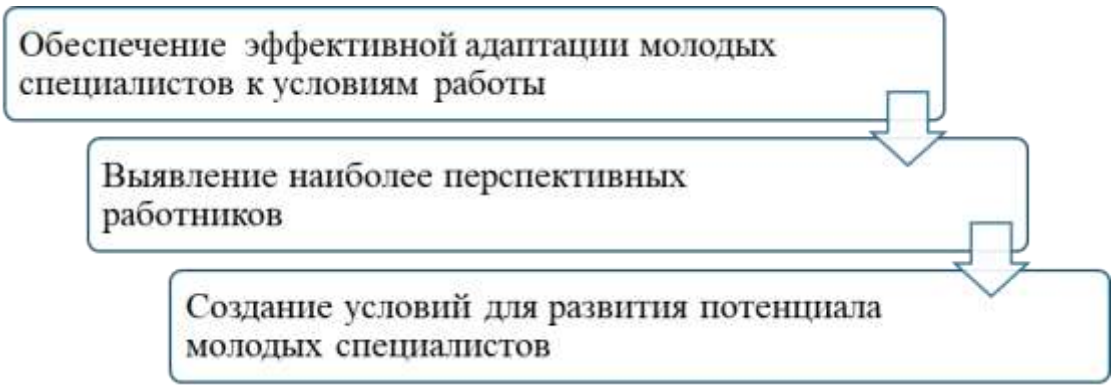


Рисунок 1-Основные цели работы с молодыми специалистами в компаниях

Однако, информация о молодых специалистах содержится не во всех официальных отчетах в области устойчивого развития за 2020—2022гг. анализируемых нефтегазовых компаний. Подробный отчет представлен в документах ПАО «НК «Роснефть» и ПАО «Лукойл. В ПАО «Газпром» и ПАО «Татнефть» - информация только по трудоустройстве молодых специалистов после окончания вузов.

Рассмотрим направления молодежной политики в управлении персоналом ПАО «Газпром», ПАО «НК Роснефть», ПАО «Лукойл», ПАО «Татнефть» (таблица 4).

Таблица 4- Молодежная политика в управлении персоналом ПАО «Газпром», ПАО «НК Роснефть», ПАО «Лукойл», ПАО «Татнефть».

ПАО «НК Роснефть»	ПАО «Татнефть»
- адаптация - обучение и развитие -выявление и развитие специалистов с лидерским потенциалом -оценка эффективности развития -материальная и социальная поддержка [2].	- адаптация и наставничество -трансляция корпоративной культуры -развитие профессиональных компетенций (hard skills) -развитие общекорпоративных и управленческих компетенций (hard skills) -организация качественного досуга - социальная поддержка -развитие возможностей и вовлечение в здоровый образ жизни и спорт [5].
ПАО «Лукойл»	ПАО «Газпром»
- комплексная целевая программа Группы «ЛУКОЙЛ» по работе с молодыми работниками и молодыми специалистами и действующих локальных нормативных актов:	программа дополнительной социальной поддержки молодых работников [4].

трехэтапная система отбора, подготовки и формирования кадрового потенциала организаций Группы, система корпоративных мероприятий [3].	

В таблице 5 представлено количество сотрудников, прошедших обучение в 2021–2022 гг. по отдельным организациям нефтегазового комплекса.

Таблица 5- Количество сотрудников компаний, прошедших обучение в 2021-2022гг., тыс. человеко-курсов

год	ПАО «Газпром»	ПАО «Татнефть»	ПАО «Лукойл»	ПАО «НК Роснефть»
2021	604	28	84	793
2022	626	33	92	798

По данным, представленным в таблице 5 можно отметить, что в 2022 году во всех компаниях наблюдается рост количества сотрудников, прошедших обучение. Это объясняется несколькими факторами: 1) организация обязательного обучения, без которого нет допуска к работе на опасных производственных объектах, 2) увеличение численности работников, 3) совершенствование профессиональных и личных навыков и компетенций, 4) принятием нормативных документов, которые регламентируют обучение.

Таким образом, для обеспечения стабильного функционирования предприятий нефтегазового комплекса необходимо уделять большое внимание работе с молодыми специалистами, специалистами, имеющими определенный опыт за счет информирования о возможных перспективах работы в компаниях, непрерывной подготовки, адаптивности и необходимой ротации сотрудников.

Список литературы:

1 Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://rosstat.gov.ru/- 14.01.2024.

2 Официальный сайт ПАО «НК Роснефть» [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.rosneft.ru/Development/personnel/15.01.2024г.

3 Официальный сайт ПАО «Лукойл» [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://lukoil.ru/- 14.01.2024г.

4 Официальный сайт ПАО «Газпром» [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.gazprom.ru/- 12.01.2024г.

5 Официальный сайт ПАО «Татнефть» [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.tatneft.ru/- 15.01.2024г.

6 HR-вызовы в нефтегазовой отрасли: 62% компаний испытывают сложности в подборе персонала [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://hh.ru/article/30889-14.01.2024г.

СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ИНДИКАТОРОВ ФОНДОВОЙ БИРЖИ

Аюпов А.А., канд. экон. наук
Кумертауский филиал ОГУ

Фондовая биржа — это площадка с необходимыми условиями для торговли ценными бумагами российских компаний. В торговле для анализа рынка ценных бумаг применяются различные индикаторы.

Индикаторы – это функции, модели, построенные на значениях показателей торгов и иллюстрируются в виде различных графических изображений. Индикаторы призваны отвечать на вопрос сохранится или изменится текущая ситуация на рынке.

Как правило, индикаторы встроены в торговые терминалы или программное обеспечение, которые используются для совершения торговых сделок на фондовой бирже.

Торговых терминалы могут быть разные и отличаются они количеством представляемых индикаторов. Самым распространённым терминалом является Quik, которое содержит 39 индикаторов.

Для анализа и оценки способности индикаторов прогнозировать движение рынка мы взяли два индикатора Bulls Power и Bears Power. Эти индикаторы показывают силу медведей и быков в ходе торговой сессии и должны помочь предсказать вероятную смену тенденции на рынке.

При расчёте индикатора Bulls Power и Bears Power используются следующие показатели: скользящая средняя с периодом 13 (EMA) и максимальная (минимальная) цена инструмента.

Bulls Power = HIGH – EMA

Bears Power = LOW – EMA

Индикаторы определяются как разницы между максимальной/минимальной ценой и EMA. Период скользящей средней может настраиваться в большую или меньшую сторону. Таким образом, можно ответить, что высота гистограмм и направление индикаторов зависит от дня торговли, т.е. покупок или продажи ценной бумаги, их роста и падения.

В торговых терминалах индикаторы показываются в отдельных окнах, но для анализа они используются вместе.



Рисунок 1 – Окно торгового терминала Quik

На рисунке 1 показано окно торгового терминала с изображением цены инструмента (Сбербанк) и скользящей средней с периодом 13, а также рассматриваемых индикаторов Bears Power и Bulls Power (нижнее окно).

В нашей работе, мы хотели бы определить, возможно ли на основе индикаторов Bulls Power и Bears Power спрогнозировать следующий день торговли а именно, что будет – покупка или продажа инструмента?

Следует признать, что индикаторы показывают направление движения рынка, но так как расчёт всех индикаторов основан на исторических данных, то ни один из них не предсказывает движение направления рынка. Конечно, нам было интересно узнать, можно ли по данным индикаторам предсказать какой день будет следующий – рост или снижение рынка.

Следует отметить, что гистограммы индикаторов в торговом терминале, в дни «роста» или «падения» цены акции окрашиваются в зелёные или красные цвета. В дни роста гистограммы выглядят зелёные, в дни падения – красные. Чтобы ввести эти значения в таблицу, дни роста и падения, мы зелёному цвету индикаторов присваивали значение «1», а красному – «0».

На примере ценной бумаги ПАО «Сбербанк», в таблице 1 и цифрами «1» и «0» показаны дни повышения и снижения акции и индикаторов Bulls Power и Bears Power.

Таблица 1 – Исходные данные по акциям ПАО «Сбербанк», 49 дней

Период (дни)	Инструмент (акция) y	Bears Power x_1	Bull Power x_2
1	2	3	4

1	1	0	1
2	0	0	1
3	1	1	0
4	0	0	0
5	0	1	0
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
47	0	0	0
48	1	1	1
49	1	1	1

Так, в день 1 наблюдался рост акции ПАО «Сбербанк» (1), снижение индикатора Bears Power (0) и повышение Bulls Power (1). Во второй день фиксировалось снижение цены акции (0) и индикатора Bears Power (0) и повышение Bulls Power (1). А последние две строчки таблицы в дни 48 и 49 показываются рост как ценной бумаги (1), так и индикаторов (1).

Для прогнозирования цены акции на следующий день в зависимости от показателей закрытия индикаторов мы составили следующую таблицу. Так как нам необходимо было определить будет ли рост акции или падение на следующий день в зависимости от итогов закрытия индикаторов, то данные по акциям (y) сместили на один лаг вперёд и определили коэффициент корреляции взаимосвязи между инструментом и индикаторами (x_1, x_2). Следует предположить, если коэффициент корреляции будет высоким, то можно допустить, что с помощью данных индикаторов возможно прогнозирование движение цены акции на один день вперёд.

Таблица 2 – Данные для прогнозирования цены акции на основе индикаторов Bulls Power и Bears Power

Период (дни)	Инструмент (акция) y	Bears Power x_1	Bull Power x_2
1	2	3	4
	1		
1	0	0	1
2	1	0	1
3	0	1	0
4	1	0	0
5	0	1	0
.	.	.	.
.	.	.	.
47	1	0	0
48	1	1	1
49		1	1

По данным таблицы, на основе 48 наблюдений, коэффициент корреляции составил r - 0,53. Нужно признать, что это недостаточно для прогнозирования цены компаний на фондовой бирже.

Данные индикаторы предназначены для подтверждения тенденции движения на рынке, а при совместном применении с другими индикаторами могут быть полезными для определения времени входа на рынок.

Список литературы

1. Статистика: учебник для бакалавров / М.В. Боченина [и др.] ; по ред. И.И. Елисеевой. – М.: Издательство Юрайт, 2011. – 483 с. – Серия : Баклавр. Базовый курс.

2. Сайт московской фондовой биржи [Электронный ресурс] – режим доступа: https://www.moex.com/ - 15.01.2024

3.Теория статистики: Учебник/ Под ред. проф. Г.Л. Громыко. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2011. – 476 с. – (высшее образование).

СОДЕРЖАНИЕ СТАТИСТИЧЕСКОЙ КАТЕГОРИИ «ЖИЛИЩНЫЕ УСЛОВИЯ» В РЕГИОНЕ

Горелова С.С.
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Оренбургский государственный университет»

На современном этапе статистическая категория «жилищные условия» с точки зрения разных авторов характеризуется многогранно. Несмотря на различия в определении акцентов в процессе исследования данного вопроса, приоритетная роль отводится качеству жилищных условий.

В качестве наиболее значимых характеристик жилищных условий Ильясов Б.Г., Закиева Е.Ш., Макарова Е.А. и Габдуллина Э.Р. выделяют следующие признаки [1]:

1) благоустроенность жилья (наличие водопровода, горячего водоснабжения, водоотведения, отопления и т.д.);

2) степень ветхости и аварийности жилищного фонда с учетом вида энергообеспечения жилых помещений (газ или электроэнергия);

3) удельный вес аварийного жилья с учетом вида энергообеспечения жилых помещений, общей площади жилищного фонда в регионе в абсолютном выражении;

4) структура жилищного фонда по формам собственности с учетом доли сельского жилья;

5) общая площадь жилых помещений с учетом доли городского жилищного фонда;

6) доля государственной собственности в общем жилищном фонде с учетом средней обеспеченности населения жильем;

7) степень соответствия количества семей, нуждающихся в улучшении жилищных условий, количеству выделенного жилья;

8) объем средств, направленных на социальную поддержку населению по оплате жилых помещений и коммунальных услуг;

9) выделяемые средства на поддержку населения по региону в целом в абсолютном выражении;

10) размер государственной поддержки, оказываемой населению по оплате жилья и коммунальных услуг, выраженный в относительных единицах, с учетом доли расходов семьи на оплату жилищно-коммунальных услуг.

Петрищева Е.Г. и Гавриков Ф.А. обращают внимание на такие показатели как [2]:

- площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя, в том числе в разрезе городских и сельских поселений;
- количество квартир в регионе всего и в зависимости от количества комнат (1, 2, 3, 4 и более);
- число семей, получивших жилые помещения и улучшивших жилищные условия за год, а также в процентах от состоявших на учете в качестве

нуждающихся в жилых помещениях;

- число семей, состоявших на учете в качестве нуждающихся в жилых помещениях (на конец года) и в процентах от общего числа семей;

- общая площадь жилых помещений (на конец года) [2].

Кислицына О.А. выявила взаимосвязь между состоянием здоровья населения и жилищными условиями, а также средой проживания, с помощью следующих критериев (переменных) [3]:

1 – Демографические и социально-экономические характеристики (пол, возраст, образование, душевой доход, занятость населения и незанятые, тип поселения, регион);

2 – Физические жилищные условия (отсутствие отопления и электричества, сырость, наличие насекомых и грызунов, загрязнение, шум, неудовлетворительное состояние крыши и стен, отсутствие ванны и душа, степень стеснённости);

3 – Стабильность жилья по статусу собственности (собственная, собственная в ипотеку, несобственная);

4 – Физическая среда места проживания (недоступность здравоохранения, отдалённость торговли, отдалённость культуры, неудовлетворительная работа ЖКХ и транспорта, загрязнение окружающей среды);

5 – Социальная среда места проживания (уровень преступности, распространенность вандализма, наркомании, алкоголизма).

Гимадиева Л.Ш., оценивая динамику жилищного строительства в Приволжском федеральном округе, по относительным показателям, а именно [4]:

- объем выполненных работ по виду деятельности «Строительство» на 1 000 человек населения, (тыс. руб./чел.);

- введено в действие общей площади жилых домов на 1 000 человек населения (кв. м/чел.);

- количество введенных жилых помещений (квартир) в расчете на 1 000 человек населения (ед./чел.);

- удельный вес введенной общей площади жилых домов по отношению к общей площади жилищного фонда (%).

Абасов Э.Ш. охарактеризовал региональную специфику состояния жилищного строительства в условиях кризиса с помощью следующих параметров [5]:

1) количество введенных зданий жилого и нежилого назначения в России, за двадцатилетний период, тыс.;

2) количество введенных зданий жилого и нежилого назначения в регионе за пятилетний период, единиц;

3) общий строительный объем зданий жилого назначения в России и субъекте РФ, млн. куб. м.

Из исследуемых Кислицыной О.А. признаков не проявили себя определяющими демографические и социально-экономические характеристики. На наш взгляд основными из вышеперечисленных компонентов являются: благоустроенность жилья, степень ветхости и аварийности жилищного фонда с

учетом вида энергообеспечения жилых помещений, физические жилищные условия, физическая среда места проживания, введенные в действие общие площади жилых домов на 1 000 человек населения (кв. м/чел.).

Таким образом, сформируем статистические категории, которые в дальнейшем будут нами использоваться в диссертационном исследовании:

1) объем вводимых в действие жилых домов (тыс. кв. м общей площади);

2) объем вводимых в действие общеобразовательных учреждений (тыс. ученических мест);

3) объем вводимых в действие дошкольных образовательных учреждений (тыс. мест);

4) мощность вводимых в действие больничных организаций (тыс. коек);

5) мощность амбулаторно-поликлинических организаций (тыс. посещений в смену);

6) объем вводимых в действие учреждений культуры клубного типа (тыс. мест).

Список литературы

1. Анализ жилищных условий населения как одного из показателей качества жизни методом главных компонент / Б. Г. Ильясов, Е. А. Макарова, Е. Ш. Закиева, Э. Р. Габдуллина // ITIDS+rrs'2014 : Proceedings of the 2 nd International Conference "Information Technologies for Intelligent Decision Making Support", Уфа, 18–21 мая 2014 года. Том 1. – Уфа: ГОУ ВПО "Уфимский государственный авиационный технический университет", 2014. – С. 70-76. – EDN SHQCEH.

2. Петрищева, Е. Г. Статистический анализ жилищных условий населения на территории Курска и его городских округов / Е. Г. Петрищева, Ф. А. Гавриков // Актуальные проблемы социально-гуманитарного и научно-технического знания. – 2020. – № 4(24). – С. 15-17. – EDN WZHCFA.

3. Кислицына, О. А. Влияние жилищных условий и среды проживания на состояние здоровья россиян / О. А. Кислицына // Уровень жизни населения регионов России. – 2022. – Т. 18, № 3. – С. 342-353. – DOI 10.19181/lsprr.2022.18.3.6. – EDN UBXFYM.

4. Гимадиева, Л. Ш. Территориальная дифференциация показателей жилищного строительства в Приволжском федеральном округе / Л. Ш. Гимадиева // Вестник евразийской науки. – 2023. – Т. 15. – № 5. – URL: https://esj.today/PDF/44ECVN523.pdf.

5. Абасов, Э. Ш. Состояние сферы жилищного строительства в условиях кризиса: региональная специфика / Э. Ш. Абасов // Современные научные исследования и инновации. – 2021. – № 10(126). – EDN IFPQRH.

МНОГОМЕРНЫЙ АНАЛИЗ МИГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЯХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Еремеева Н.С., канд.экон.наук, доцент,
Лебедева Т.В., канд.экон.наук, доцент
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Оренбургский государственный университет»

В современной России ключевым фактором для формирования населения является миграция. На сегодняшний день миграция населения затрагивает все страны мира, носит глобальный характер и ее роль возрастает с каждым днем.

Миграция населения всегда занимала, занимает и будет занимать важное место в обществе, так как является одним из важнейших процессов демографического развития регионов России и Российской Федерации в целом. Ведь в последние два десятилетия население Российской Федерации увеличивается, в основном, за счет притока мигрантов.

Анализ статистического материала проведен с использованием методов демографического анализа. Для уточнения и конкретизации данных статистики применялись результаты эмпирических исследований авторитетных специалистов.

При расчете коэффициентов миграции на 1000 человек населения получились данные со знакопеременными значениями. Поэтому особую сложность представляет построение и интерпретация показателей по таким признакам, которые имеют как положительные, так и отрицательные значения. Так в работе производилась классификация муниципальных образований, а именно, деление по миграционной привлекательности. Муниципальные образования объединялись в однородные группы по признаку коэффициента миграционного прироста на приточные и убыточные (таблица 1).

Таблица 1 - Количество приточных и убыточных муниципальных образований в зависимости от миграционного движения населения в период с 2015 – 2019 гг.

Приток мигрантов	Отток мигрантов	Знакопеременных	Итого
172	766	813	1751

На основании данных (таблица 1) о миграционном движении на территории исследуемых муниципальных образований (разница между числом прибывших и выбывших) можно сделать вывод, что 172 муниципальных образования имеют положительное сальдо, 766 — отрицательное. Таким образом, приток населения из близлежащих муниципальных районов в города и городские округа продолжается.

С целью получения однородной совокупности по показателям динамики миграционного процесса нами применен кластерный анализ. Результаты применения агломеративного метода древовидной кластеризации муниципальных образований, в которых в 2015 – 2019 годы наблюдалась прибыль населения, представлены на рисунке 1, убыль населения на рисунке 2.

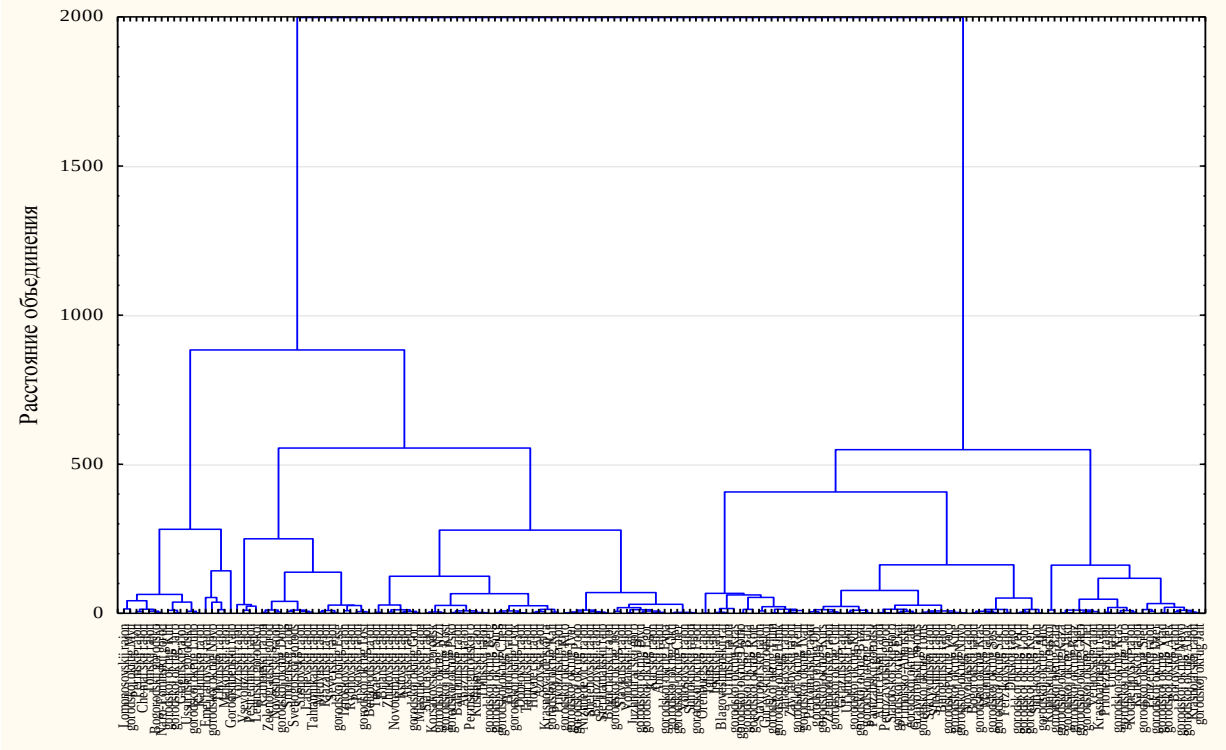


Рисунок 1 - Дендрограмма кластерного анализа муниципальных образований в 2015 – 2019 годы по миграционной прибыли

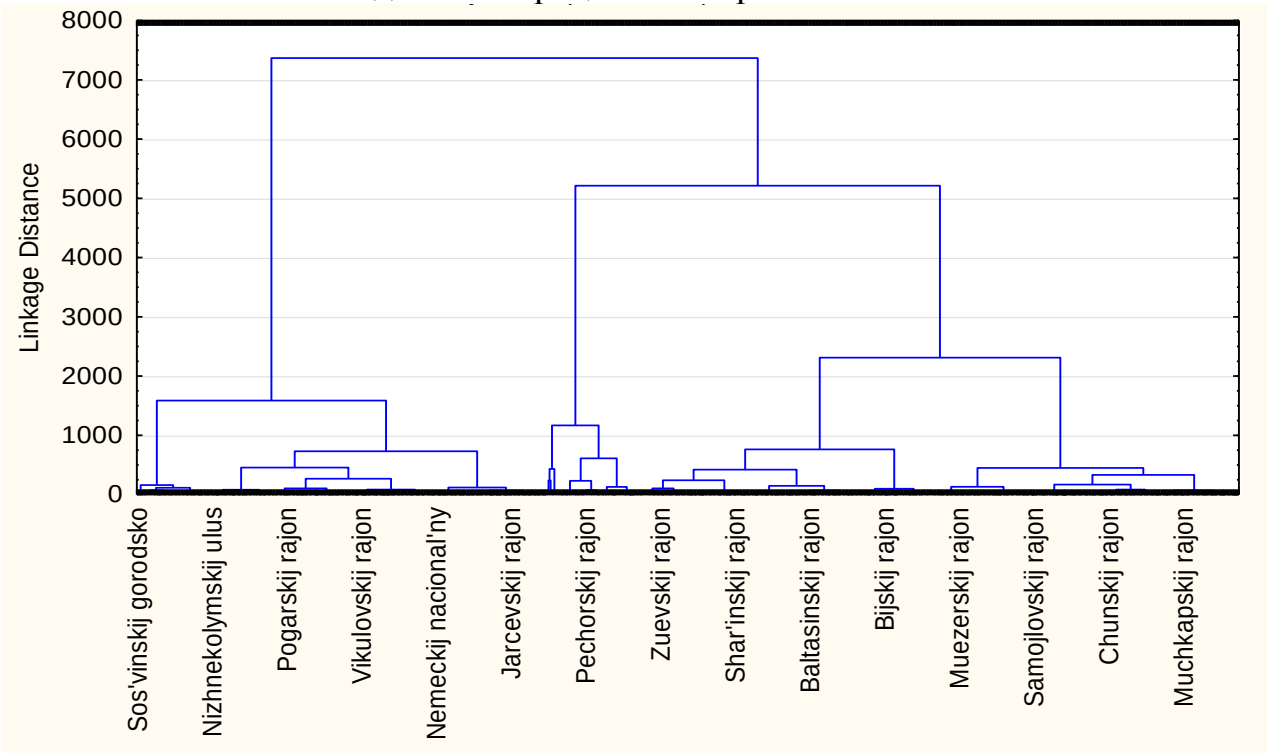


Рисунок 2 - Дендрограмма кластерного анализа муниципальных образований в 2015 – 2019 годы по миграционной убыли

Основываясь на дендограммах объединения классов методом Уорда, при пороговых значениях $\rho_{пор} = 625$ для миграционной прибыли и $\rho_{пор} = 750$ для миграционной убыли, муниципальные образования разбиваются на три класса.

Значения коэффициентов вариации для каждого кластера позволяют сделать вывод об однородности полученных кластеров (таблица 2).

Таблица 2 – Описательные статистики показателей динамики миграционных процессов по выделенным кластерам

Показатель	По притоку мигрантов		По оттоку мигрантов	
	средний уровень ряда, промилле	средний темп роста, %	средний уровень ряда, промилле	средний темп роста, %
1 кластер				
Среднее	10,65	167,4	-8,93	81,29
Стандартное отклонение	8,67	36,02	4,07	13,52
Дисперсия	75,7	1297,35	16,55	182,8
2 кластер				
Среднее,	17,66	114,29	-9,9	114,71
Стандартное отклонение	17,02	10,61	4,71	14,27
Дисперсия	289,77	112,61	22,18	203,72
3 кластер				
Среднее	13,15	80,28	-6,27	209,12
Стандартное отклонение	11,06	15,20	2,92	68,66
Дисперсия	122,25	231,12	8,56	4713,86

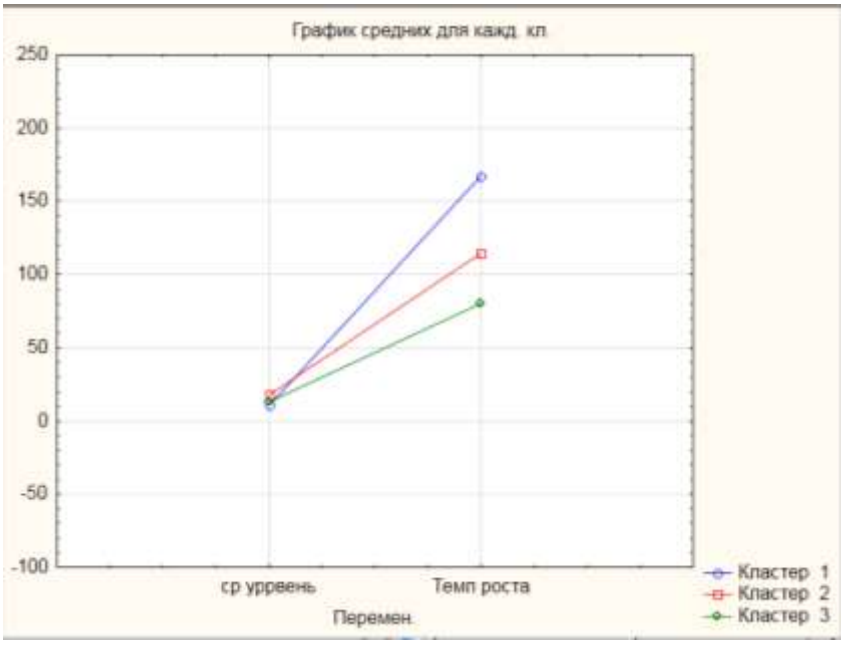


Рисунок 3 – График средних для кластеров по показателям динамики миграционных процессов (по притоку мигрантов)

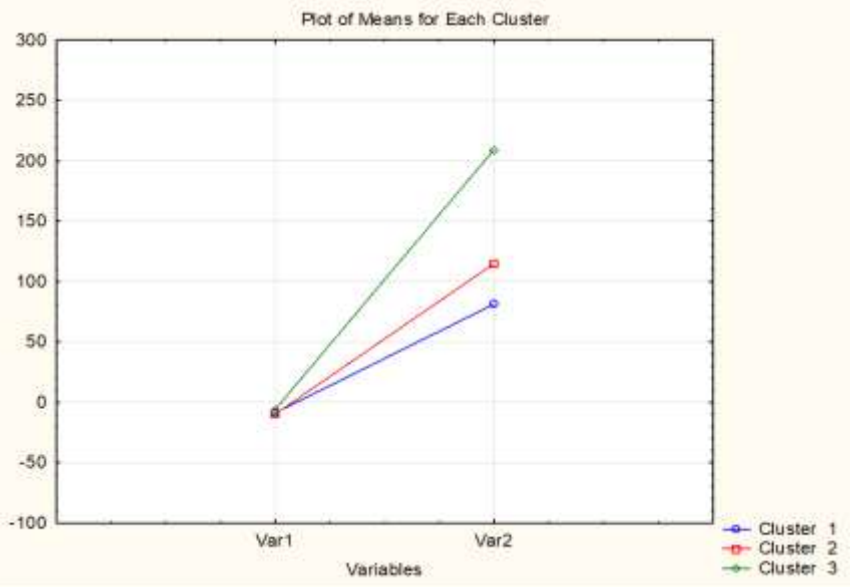


Рисунок 4 – График средних для кластеров по показателям динамики миграционных процессов (по оттоку мигрантов)

Как видно из данных рисунка 3, первые кластеры характеризуются максимальными значениями по показателям динамики миграционных процессов, по сравнению с другими кластерами на протяжении всего анализируемого периода.

Данные рисунка 4 показывают, противоположные результаты, а именно, третий кластер характеризуется минимальными значениями, по сравнению с другими кластерами за анализирумый период.

Построим уравнения регрессии внутри каждого кластера. Оцениваются регрессионные уравнения, где в качестве зависимой переменной выступает коэффициент миграционного прироста/убыли, а в качестве объясняющих переменных берутся ZP и OSVD на душу населения.

Так как в работе, проводилось деление по миграционной привлекательности, т.е. по знаку коэффициентов миграционного прироста, то построим регрессионные модели на основе такой группировки (таблица 3).

Таблица 3 – Регрессионные модели по коэффициенту миграционного прироста

Период	1 кластер	2 кластер	3 кластер
2015	$\tilde{y}_x = 0{,}18ZP - 2{,}25$ R^2=0,7 F=9,37 t=3,06	$\tilde{y}_x = 0{,}48ZP - 1{,}38$ R^2=0,4 F=13,34 t=3,65	$\tilde{y}_x = 14{,}1 + 0{,}7ZP - 0{,}00008OSVD$ R^2=0,32 F=4,19 t_{ZP}=2,79 t_{OSVD}=-2,79
2019	$\tilde{y}_x = 0{,}72ZP - 210{,}36$ R^2=0,57 F=7,19 t=2,68	$\tilde{y}_x = 0{,}57ZP + 0{,}002$ R^2=0,3 F=7,64 t=2,76	$\tilde{y}_x = 2{,}4 + 0{,}4ZP - 0{,}00003OSVD$ R^2=0,36 F=5,46 t_{ZP}=3,25 t_{OSVD}=-2,37

В таблице 3 представлены результаты оценивания моделей, в которых коэффициент миграции положительный, построенные модели оказались адекватными на 0,05 уровне занчимости. Положительно влияют на миграционный прирост среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников крупных, средних предприятий и некоммерческих организаций городского округа и в тертьем кластере объем социальных выплат населению и налогооблагаемых денежных доходов на душу населения.

Оказалось, что чем больше среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников крупных, средних предприятий и некоммерческих организаций городского округа, тем выше коэффициент миграционного прироста и наоброт, при увеличении объема социальных выплат населению и налогооблагаемых денежных доходов на душу населения, коэффициент миграционного прироста снижается.

В моделях выявлены также и временные эффекты. В 2015 году коэффициент миграционного прироста в первом кластере был ниже, чем в 2019 г. Во всех других кластерах наблюдается обратная зависимость, коэффициент миграционного прироста в 2019 г. ниже, чем в 2015 г.

Для муниальных образований, в которых коэффициент миграции отрицательный, т. е. это убыточные МО, построенные модели оказались неадекватными на любом разумном уровне значимости. Это говорит о том, что внесенные в модель факторы не объясняют, почему из этих муниципальных образований люди уезжают. Таким образом, есть какие-то другие факторы, которые могут объяснить такое явление.

В результате анализа были построены различные регрессионные моделей миграционных процессов муниципальных образований РФ.

Показано, что модели миграции по муниципальным образованиям оказываются разными. Если адекватными оказались модели с положительными коэффициентами прироста, то для МО с отрицательным сальдо миграции, адекватных моделей не выявлено.

Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников крупных, средних предприятий и некоммерческих организаций городского округа является самым важным фактором миграции, что положительно влияет на приток мигрантов.

Список литературы

1 Афанасьев, В. Н. Статистическое исследование миграционных процессов населения [Текст] : учеб. пособие для вузов / В. Н. Афанасьев, Т. И. Плеханова. - Оренбург : ОГАУ, 2005. - 176 с. - Библиогр.: с. 135-138. - ISBN 5-88838-269-8.

2 Афанасьев, В. Н. Демография и статистика населения [Текст] : [учеб.-метод. пособие для вузов] / В. Н. Афанасьев, Т. И. Плеханова. - Оренбург : Оренбургстат, 2010. - 192 с.

3 Махрова, А. Г. Исследования и оценки масштабов возвратной мобильности и пульсаций населения в пространстве современной России / А.Г. Махрова, Р. А. Бабкин, П. Л. Кириллов [и др.] // Известия РАН Серия географическая, 2022. - Т.3. - С. 332-352.

ОЦЕНКА ПРОЦЕССОВ ОБРАЩЕНИЯ ОТХОДОВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Козловский Н.С., Фаизова Л.Р., канд. экон.наук, доцент
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Оренбургский государственный университет»

Проблема обращения с бытовыми отходами в России представляет собой сложную систему, включающую экологические, социальные и экономические аспекты. Несмотря на значительные усилия властей и общественности, эта проблема остается актуальной и требует комплексного подхода к решению.

Одной из основных причин затруднений в обращении с бытовыми отходами является недостаточная осведомленность населения о правильных методах утилизации. Исследования показывают, что многие граждане не имеют достаточной информации о возможностях переработки и восстановления отходов, а также о мероприятиях и процессах, которые обеспечивают ее [1]. Это приводит к их выбрасыванию в обычные мусорные контейнеры и дальнейшему смешиванию с другими видами отходов. Отсутствие сортировки усложняет дальнейшую утилизацию и приводит к размещению отходов на полигонах, многие из которых были спроектированы без учета современных экологических стандартов и имеют трудности с модернизацией. Образовательные программы, направленные на повышение экологической грамотности населения, играют важную роль в решении данной проблемы. В соответствии с законодательством, определенным Федеральным законом Российской Федерации от 10.01.2002 № ФЗ-7 «Об охране окружающей среды», экологическое образование включает в себя деятельность, направленную на повышение осведомленности и понимания экологических проблем, формирование здорового образа жизни, распространение информации об окружающей среде и пропаганду ответственного использования природных ресурсов. Его основная цель - воспитание экологически сознательной культуры в обществе и обеспечение экологической безопасности [2]. На данный момент эко-просветительская работа является важным структурным компонентом реализации Федеральной программы «Экономика замкнутого цикла» [3].

Кроме того, эффективная система сбора и переработки бытовых отходов требует значительных инвестиций в инфраструктуру. На данный момент многие регионы России не обладают достаточными возможностями для сортировки, переработки и утилизации отходов. Развитие перерабатывающих предприятий и совершенствование системы транспортировки отходов являются неотъемлемыми компонентами решения данной проблемы. В текущий момент формализация роли государства в обеспечении экологической безопасности страны представлена в национальном проекте «Экология», благодаря которому

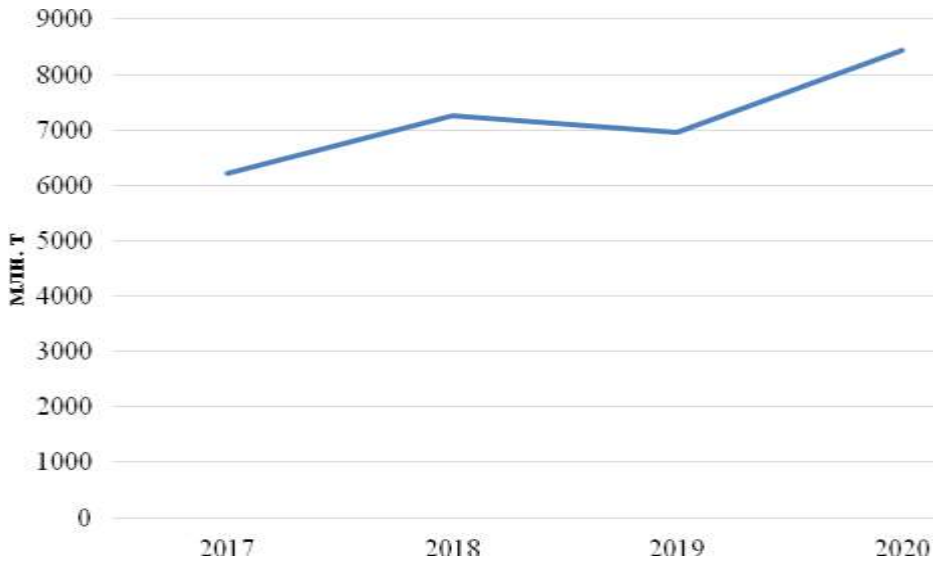
осуществляют инвестиции в развитие и создание инфраструктуры по обращению с отходами.

Социальное измерение играет решающую роль в решении проблем, связанных с утилизацией бытовых отходов. В некоторых регионах России, где альтернативные источники дохода скудны, отсутствие жизнеспособных вариантов часто приводит к незаконной практике в секторе обращения с отходами. Всего на 2022 г. выявлено 12 795 несанкционированных свалок отходов на территориях субъектов Российской Федерации [5]. Нераздельный сбор отходов, нелегальные свалки и неправомерная переработка создают неблагоприятные условия для жизни населения и оказывают негативное влияние на экологическую обстановку.

В целом, решение проблемы обращения с бытовыми отходами требует комплексного подхода, включающего образование и информирование населения, развитие инфраструктуры и создание эффективной системы управления отходами. Необходима совместная работа государства, бизнеса и гражданского общества для достижения устойчивого развития, и сохранения окружающей среды для будущих поколений. Обращение с бытовыми отходами является важной проблемой, с которой сталкиваются все страны в мире. Эффективное управление бытовыми отходами не только помогает сократить загрязнение окружающей среды, но и способствует устойчивому развитию и сохранению природных ресурсов.

В настоящее время эволюцию совершенствование процессов обращения с отходами можно проследить на основе анализа статистических данных, представленных Федеральной службы государственной статистики.

В частности, можно отметить, что количество отходов производства и потребления интенсивно увеличивается рисунок 1.



Источник: составлено по данным Росприроднадзора

Рисунок 1 – Образование отходов производства и потребления в России

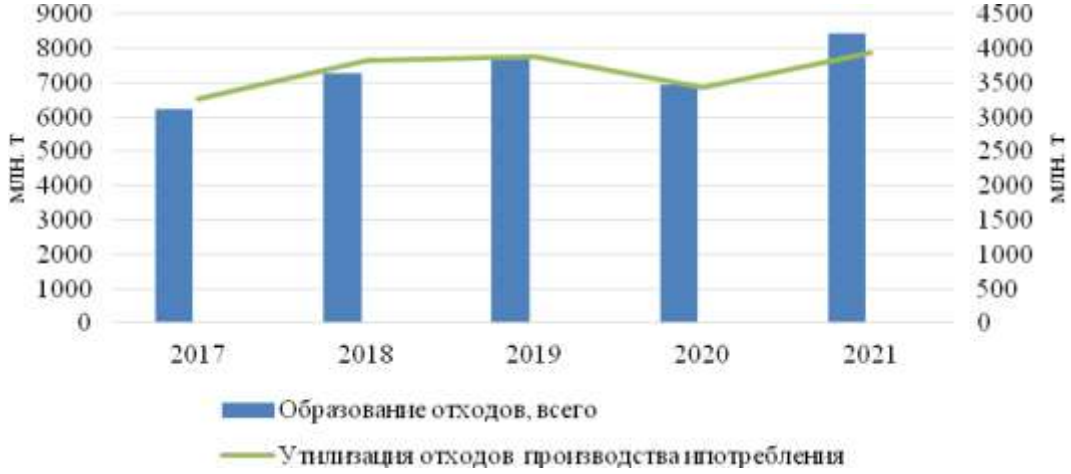
При этом в качестве положительной тенденции следует отметить, что интенсивность формирования опасных отходов снижается (рисунок 2).



Источник: составлено по данным Росприроднадзора

Рисунок 2 – Образование отходов производства и потребления, в том числе опасных

Также обратим внимание, что растет доля утилизированных и обезвреженных отходов. Однако следует обратить внимание, что ретроспективно, в среднем утилизируется около 50 % образованных отходов. При этом темпы роста доли утилизированных отходов пропорциональны их образованию, что не является положительной тенденцией (рисунок 3). Очевидно, что рост масштабов образования отходов превосходит возможность их утилизации, в 2020 году следует отметить снижение доли утилизированных отходов на 1,2 % относительно 2019 года



Источник: составлено по данным Росприроднадзора

Рисунок 3 – Образование и утилизация отходов

Таким образом, в настоящее время динамика развития сферы утилизации и переработки отходов является недостаточной, однако, с учетом того обстоятельства, что активное формирование отрасли началось относительно недавно и было обусловлено принятием ряда нормативно-правовых актов, а также национальных программ, можно предположить, что потенциал данной сферы не реализован в полной мере.

С 2019 года в России началась реализация важной инициативы, известной как «мусорная реформа», целью которой является создание в каждом регионе уполномоченного оператора, ответственного за развитие необходимой инфраструктуры для обеспечения бесперебойной работы предприятий по переработке отходов, именуемых ВПО (мусороперерабатывающие организации). Помимо административных и организационных мер, связанных с этой реформой, важнейшим аспектом является внедрение эффективного механизма управления твердыми коммунальными отходами (ТКО), что предполагает модернизацию производственных мощностей на различных этапах организационно-технологической структуры переработки ТКО.

Федеральный проект «Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами» направлен на формирование комплексной системы обращения с твердыми коммунальными отходами (ТКО), предотвращение вредного воздействия таких отходов на здоровье человека и окружающую среду, вовлечение их в хозяйственный оборот в качестве сырья, материалов, изделий и превращение во вторичные ресурсы для изготовления новой продукции и получения энергии. В рамках проекта было создано учреждение региональных операторов, значительные усилия были направлены на разработку нормативно-правовой базы. Федеральный проект «Комплексная система управления твердыми коммунальными отходами» получил существенную финансовую поддержку из федерального бюджета, бюджетные ассигнования составили 101 114,8 млн. р. (по состоянию на 13.09.2022) [6].

Долгосрочный план обращения с твердыми отходами в Российской Федерации до 2030 года, наряду с реализацией Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», направлен на создание регионального оператора в каждом субъекте страны. Эти операторы будут отвечать за эффективное обращение с твердыми бытовыми отходами по всей организационно-технологической цепочке. В настоящее время около 82 % регионов перешли на эту новую систему, а ее полное внедрение охватывает 81 % всей территории этих регионов [7].

Исследования, проведенные по проблеме отходов производства и потребления, выявили тревожный факт. Несмотря на наличие более 1200 перерабатывающих предприятий по всей стране, способных перерабатывать до 37 млн. т. отходов в год, лишь 10 % имеющихся мощностей активно задействованы в процессе переработки. Это несоответствие указывает на значительный разрыв между существующим потенциалом и фактическим использованием перерабатывающих предприятий в решении проблемы

управления отходами. Усилия должны быть направлены на максимальное использование этих перерабатывающих предприятий для обеспечения более устойчивого и эффективного подхода к переработке отходов в будущем [11].

Нехватка организаций по сбору и переработке отходов является заметной проблемой в России. В августе 2018 года Центр «Россия – ОЭСР» инициировал общение с Советом депутатов муниципального округа Царицыно с целью изучения возможности создания пунктов сбора вторичного сырья. К сожалению, просьба была отклонена, так как не было существующих организаций, ответственных за реализацию раздельного сбора отходов. [10].

Таким образом, в России отсутствует эффективная иерархия отходов, которая бы позволяла внедрять новые инструменты для решения сложившейся проблемы обращения с бытовыми отходами, также административные и правовые барьеры не дают возможности развитию сектора сбора отходов, а экономическая эффективность переработки подавляется более выгодной системой экологических платежей, при которой инвестиции в технические фонды по утилизации и переработке не доказывают свою состоятельность. Отрасль также испытывает трудности в связи с низким доверием населения, которое вызвано отсутствием достаточной информированности о состоянии проблемы и существующих возможностях выхода из сложившейся ситуации.

Проведенный анализ потенциала российского рынка вторичных материальных ресурсов, позволяет сделать следующие выводы: решение проблемы обращения с бытовыми отходами требует комплексного подхода, который включает в себя образование и информирование населения, развитие необходимой инфраструктуры и создание эффективной системы управления отходами. Для достижения устойчивого развития и сохранения окружающей среды для будущих поколений необходимо активное взаимодействие между государством, бизнесом и гражданским обществом.

Международный опыт в решении проблемы бытовых отходов подтверждает необходимость комплексного подхода, который включает сотрудничество государства, бизнеса, научного сообщества и некоммерческих организаций. Важную роль играет образование населения и формирование понимания проблемы, а также внедрение инноваций в эту область. Следует отметить, что хотя решение данной проблемы может быть длительным процессом, современные технологии и быстрый обмен информацией позволяют ускорить этот процесс и улучшить его результаты.

В России отсутствует эффективная иерархия обращения с отходами, что затрудняет внедрение новых инструментов для решения проблемы бытовых отходов. Административные и правовые ограничения также препятствуют развитию отрасли сбора отходов. Кроме того, экономическая эффективность переработки ограничивается преимуществами системы экологических платежей, которая не стимулирует достаточные инвестиции в техническое оборудование для утилизации и переработки отходов. Низкое доверие населения также создает трудности, и это связано с недостаточной

информированностью о проблеме и о существующих возможностях для ее решения.

Список литературы:

1. Рябова Т. М., Амерсланова Э. Х. Основные направления в сфере утилизации твёрдых коммунальных отходов в Московской области: проблемы и перспективы //Социодинамика - 2022 - №3. - С. 33-44.
2. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7ПФЗ «Об охране окружающей среды». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_348 23/ (дата обращения: 16.01.2024).
3. Федеральный проект «Экономика замкнутого цикла». [Электронный ресурс]. - Режим доступа : https://reo.ru/ezc (дата обращения: 16.01.2024).
4. Охрана окружающей среды в России. 2022: Стат. сб./Росстат. - М., 2022 - 115 с.
5. Федеральная служба по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор): официальный сайт. - Москва. - Обновляется в течение суток. - URL: https://http.rpn.gov.ru/open-service/analytic-data/statistic-reports/unauthorized-landfill/ (дата обращения: 16.01.2024)
6. Гюнтер Дехуст. Гюнтер Дехуст о мусоросжигании в Германии: альтернативы существуют, и их целесообразно внедрять. // Текст статьи «Мусор, салки, обращение с ТКО. Отходы, загрязнение окружающей среды/ Экологический правовой Центр «Беллона».
7. Ахмедова Ж. А., Месробян К. Е., Алиев М. Э. Зарубежный опыт управления твердыми бытовыми отходами //Механизм реализации стратегии социально-экономического развития государства. - 2022. - С. 42.
8. Бронская Ю. К., Парменeнков К. Н. Осознанное потребление как один из факторов в росте утилизации мусора в Российской Федерации на современном этапе //Финансовые рынки и банки. - 2023. - №. 1. - С. 5-13.
9. С трудом перерабатываемые отходы. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.vedomosti.ru/economics/ articles/2020/09/22/840840-trudom-pererabativaemie (дата обращения: 16.01.2024).
10. Губернаторов А. М. Развитие финансовых инструментов реализации инвестиционных проектов в системе обращения с твердыми коммунальными отходами.
11. Трейман М. Г., Игнатова Д. Ю. Анализ эколого-экономической ситуации на рынке по обращению с отходами в российской федерации //Научный журнал НИУ ИТМО. Серия «Экономика и экологический менеджмент». - 2022. - №. 3. - С. 33-41.

СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ МИГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЯХ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

Лебедева Т.В., канд. экон. наук, доцент,
Еремеева Н.С., канд. экон. наук, доцент
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Оренбургский государственный университет»

Оценка миграционного движения населения в приграничных регионах приобретает особую актуальность в сложившихся экономических, политических и социальных условиях. Это обусловило выбор в качестве объекта исследования муниципальных образований (далее – МО) Оренбургской области.

Сравнительная оценка динамики миграционных процессов в МО и влияния социально-экономических факторов на миграцию населения проведена согласно разработанной нами схеме, представленной в таблице 1.

Таблица 1 - Поэтапная схема статистического анализа миграционных процессов в муниципальных образованиях Оренбургской области за 2015 - 2019 гг.

№ этапа	Название этапа	Содержание этапа	Результат
1	Предварительная обработка данных	-исключение объектов с отсутствующими данными; - приведение показателей к сопоставимому виду для проведения сравнительного территориального анализа: переход от абсолютных величин к относительным – расчет **коэффициентов миграции** и объема социальных выплат населению соответствующего МО и налогооблагаемых денежных доходов населению **приходящихся на 1 жителя;**	Сформирована база данных по 31 МО Оренбургской области

Продолжение таблицы 1

№ этапа	Название этапа	Содержание этапа	*Результат*
2	Группировка данных	Так как показатели миграции представлены знакопеременными величинами нами сформированы однородные группы по показателям миграции: в группы вошли МО, в которых за анализируемый период не изменялся знак коэффициента миграции	*1 группа (2 МО)* - коэффициент миграционного прироста, промилле *2 группа (24 МО)* - коэффициент миграционной убыли, промилле *3 группа (4 МО)*- коэффициент прироста внутрирегиональной миграции, промилле *4 группа (22 МО)* – коэффициент убыли внутрирегиональной миграции, промилле *5 группа (17 МО)* – коэффициент прироста международной миграции, промилле
3	Статистический анализ динамики	Внутри однородных групп рассчитаны средние показатели динамики	Выявлены МО с положительной и отрицательной динамикой по показателям миграции
4	Статистический анализ взаимосвязи	Регрессионный анализ панельных данных	Оценены модели линейной регрессии панельных данных: со случайными эффектами, с фиксированными эффектами и объединенная регрессии

Миграционный прирост на протяжении всего анализируемого периода наблюдался только в 2 МО Оренбургской области (таблица 2).

Таблица 2 - Средние показатели динамики за 2015 -2019 гг. для коэффициента миграционного прироста в МО Оренбургской области

Муниципальные образования	Средний уровень ряда, промилле	Средний абсолютный прирост, промилле	Средний темп роста, %
ГО Бузулук	2,8	-0,8	83,8
Оренбургский район	33,5	-9,0	71,5

Как видно по данным таблицы 2, наибольший приток мигрантов был в Оренбургский район, в среднем в год – 33,5 промилле, при этом в обоих МО наблюдалось сокращение коэффициента миграционного прироста в среднем за год - на 16,2 % в ГО Бузулук и на 28,5 % в Оренбургском районе.

В большинстве МО Оренбургской области наблюдалась миграционная убыль населения (рисунок 1). Наибольший отток наблюдался из Адамовского, Кваркенского и Домбаровского районов. Средний коэффициент миграционной убыли варьирует в этих районах от 21 до 25 промилле.

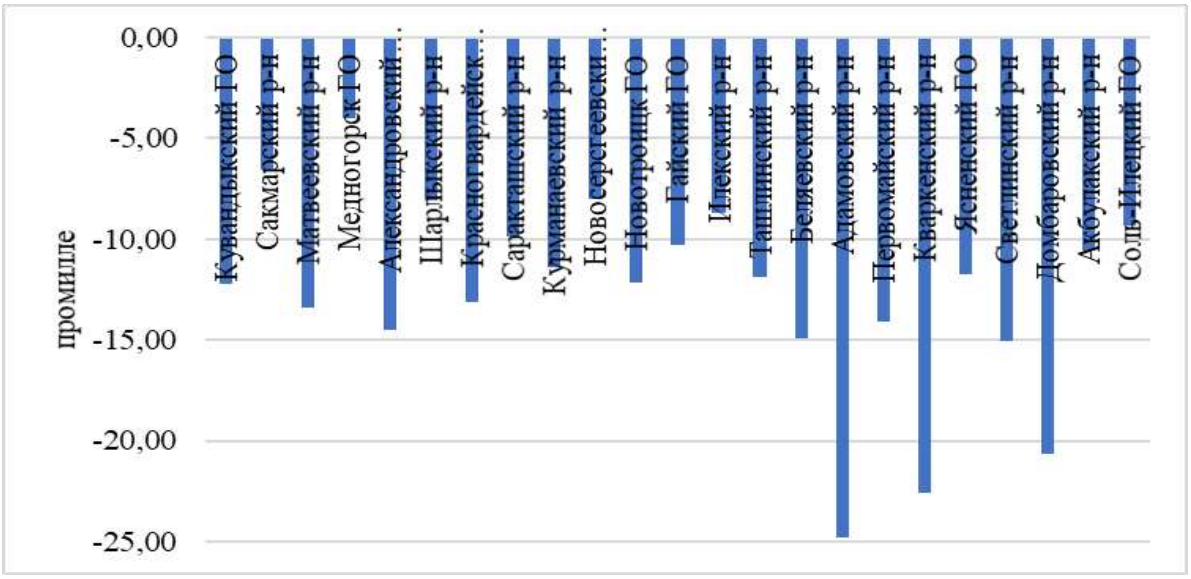


Рисунок 1 - Средний коэффициент миграционной убыли за 2015 -2019 гг. в МО Оренбургской области

Наибольшая интенсивность миграционной убыли населения в 2015 – 2019 гг. наблюдалась в Ясненском ГО и Домбаровским районе (рисунок 2).

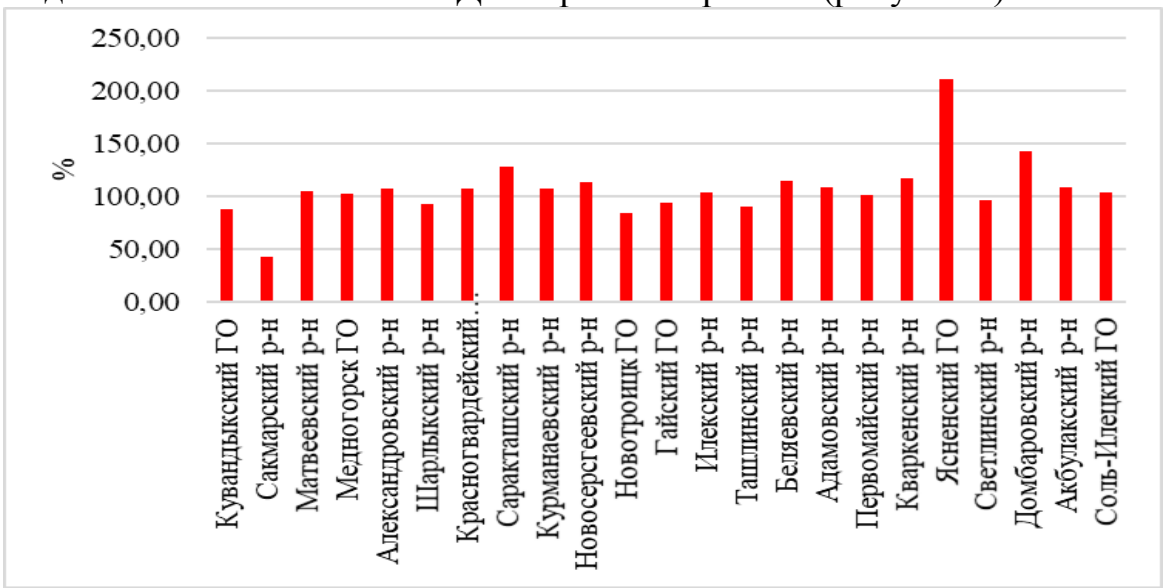


Рисунок 2 - Средние темпы роста коэффициента миграционной убыли за 2015 -2019 гг. в МО Оренбургской области

При переезде внутри региона жители отдают предпочтение 4 МО, представленным в таблице 3. Здесь также лидирует Оренбургский район.

Таблица 3 - Средние показатели динамки за 2015 - 2019 гг. для коэффициента прироста внутрирегиональной миграции в МО Оренбургской области

Муниципальные образования	Средний уровень ряда, промилле	Средний абсолютный прирост, промилле	Средний темп роста, %
Бугуруслан ГО	3,58	-0,03	99,47
Бузулук ГО	4,79	-0,76	88,33
Оренбургский р-н	30,21	-8,70	66,54
Орск ГО	3,56	0,29	111,07

«Лидерами» по коэффициенту убыли внутрирегиональной миграции также являются Адамовский, Кваркенский и Домбаровский районы (рисунок 3).

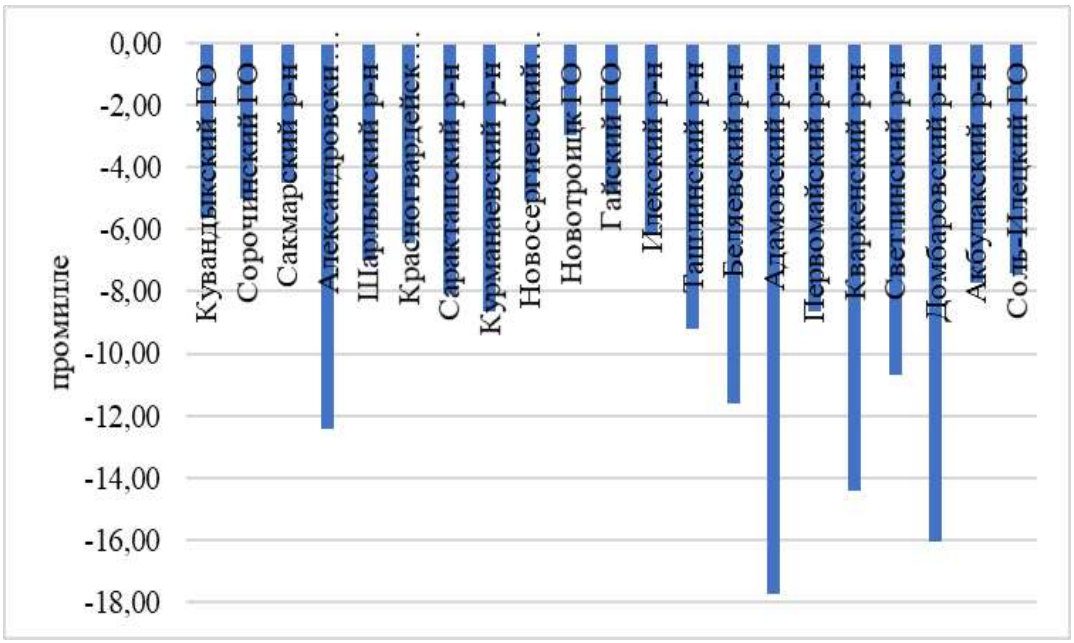


Рисунок 3 - Средний коэффициент убыли внутрирегиональной миграции за 2015 -2019 гг. в МО Оренбургской области

При этом наибольшая интенсивность внутрирегиональной миграционной убыли населения в 2015 – 2019 гг. наблюдалась в Новосергиевском и Домбаровским районах (рисунок 4).

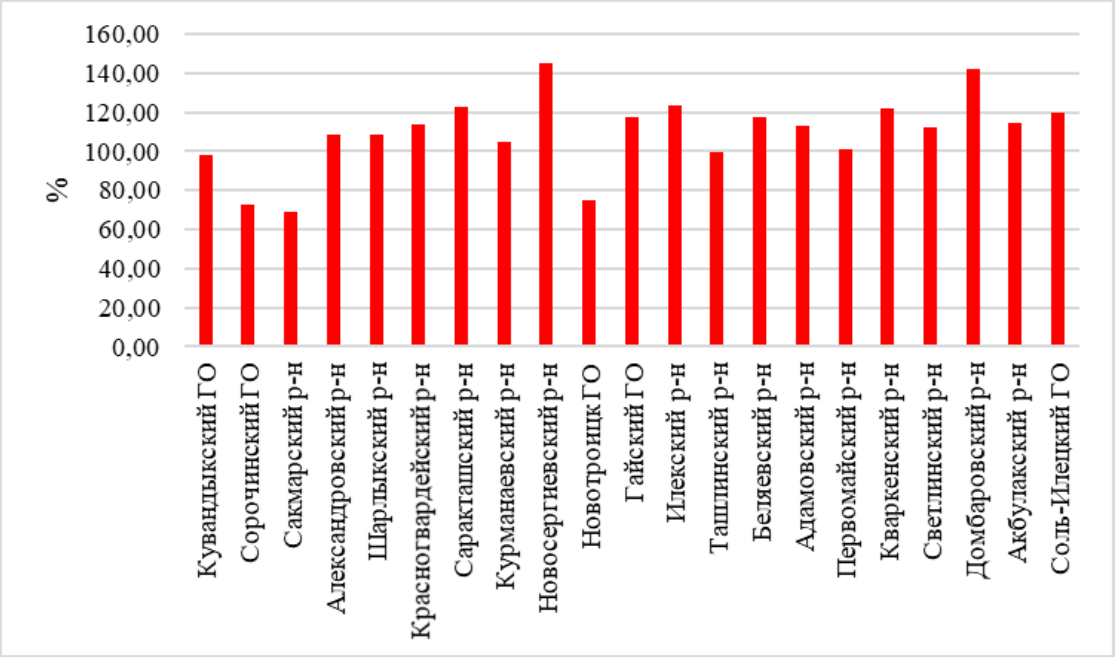


Рисунок 4 - Средние темпы роста коэффициента убыли внутрирегиональной миграции за 2015 -2019 гг. в МО Оренбургской области

В 17 МО Оренбургской области в анализируемом периоде наблюдался прирост международной миграции (рисунок 5). Наибольший приток международных мигрантов наблюдался в Оренбургском районе, Оренбург ГО, Бузулукском районе, Орск ГО и Александровском районе.

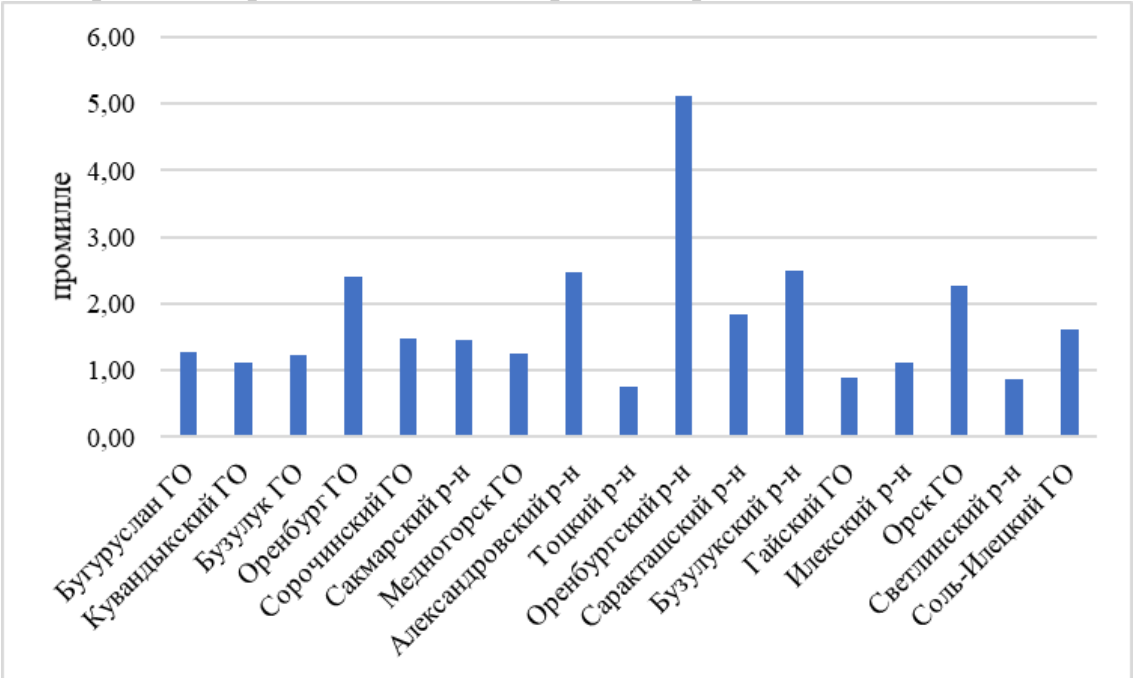


Рисунок 5 - Средний коэффициент прироста международной миграции за 2015 -2019 гг. в МО Оренбургской области

Наиболее интенсивный прирост международной миграции был в Соль-Илецком ГО и Илекском районе (рисунок 6).

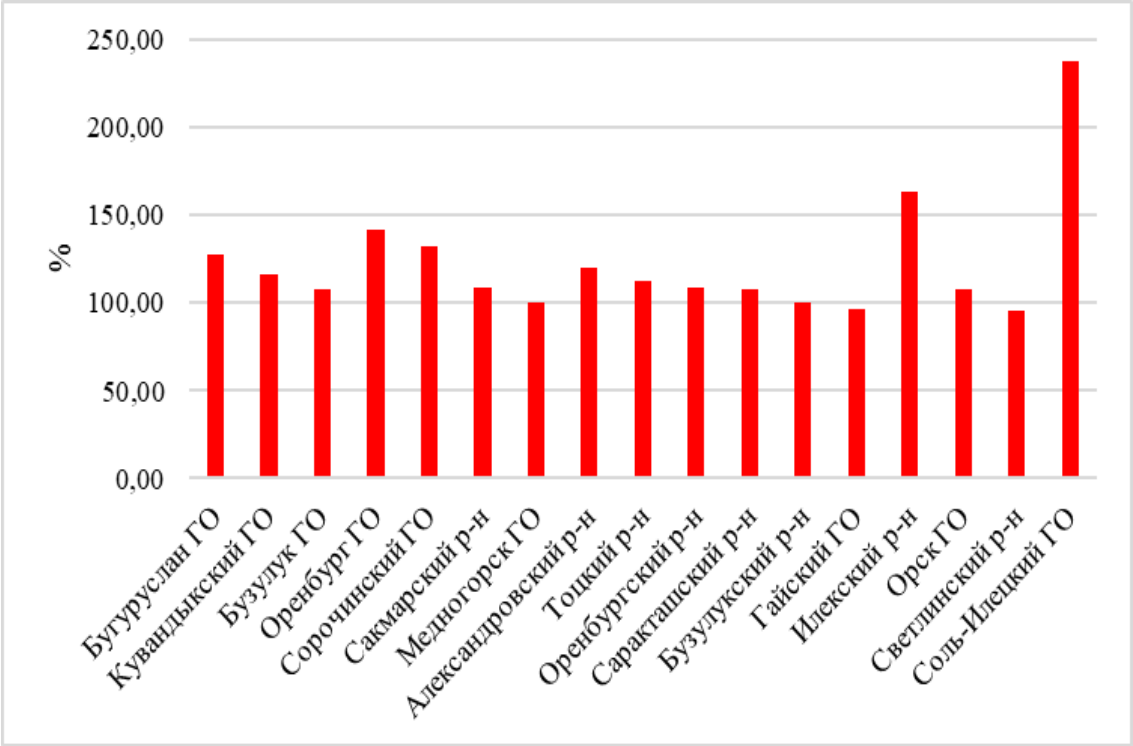


Рисунок 6 - Средние темпы роста коэффициента прироста международной миграции за 2015 -2019 гг. в МО Оренбургской области

Проведенный анализ интенсивности динамики миграционного движения населения в МО Оренбургской области показал, что на протяжении анализируемого периода наиболее привлекательным для мигрантов, как внутрирегиональных, так и международных являются экономические и промышленные центры региона: Оренбургский р-н, Бузулукский р-н, Бугуруслан ГО, ГО Бузулук. Наиболее интенсивный отток населения наблюдался из восточного Оренбуржья: Адамовский, Кваркенский и Домбаровский районы.

Для выявления факторов пространственно-временного миграционного движения населения нами оценены модели линейной регрессии для панельных данных.

В качестве эндогенных переменных выступили:

y_1 - коэффициент миграционного прироста, промилле;

y_2 - коэффициент миграционной убыли, промилле;

y_3 - коэффициент прироста внутри региональной миграции, промилле;

y_4 – коэффициент убыли внутри региональной миграции, промилле;

y_5 – коэффициент прироста международной миграции, промилле.

Экзогенные переменные:

OSVD - объем социальных выплат населению соответствующего МО и налогооблагаемых денежных доходов населению приходящихся на 1 жителя, рублей на душу населения;

ZP - среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников крупных, средних предприятий и некоммерческих организаций городского округа (муниципального района), тыс. рублей.

Для выбора вида модели регрессии, нами рассчитаны тесты, представленные в таблице 4. Как видно по данным таблицы 4, для всех эндогенных переменных следует предпочесть модель со случайными эффектами, иными словами, индивидуальные отличия территорий носят случайный характер.

Таблица 4 – Тесты для выбора модели регрессии по панельным данным

Эндогенная переменная	Тест Вальда	Тест Бреуша-Пагана	Тест Хаусмана
y_1	F(1;7)=28,95; p=0,001	$\chi2$=11,43; p=0,001	$\chi2$=0,00; p=1,00
y_2	F(23;92)=9,61; p=0,000	$\chi2$=84,23; p=0,001	$\chi2$=3,92; p=0,14
y_3	F(3;14)=30,24; p=0,000	$\chi2$=14,46; p=0,000	$\chi2$=0,64; p=0,73
y_4	F(21;86)=7,62; p=0,000	$\chi2$=49,43; p=0,000	$\chi2$=4,78; p=0,44
y_5	F(16;67)=3,34; p=0,000	$\chi2$=14,36; p=0,000	$\chi2$=1,08; p=0,30

В модели регрессии для коэффициента миграционной убыли, коэффициентов внутрирегиональной миграции вошли обе экзогенные переменные (таблицы 6 – 8). В модели для коэффициента миграционного прироста и коэффициент прироста международной миграции вошла только одна экзогенная переменная «среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников крупных, средних предприятий и некоммерческих организаций МО» (таблицы 5 и 9).

Таблица 5 – Основные статистики модели со случайными эффектами для y_1

Коэффициент	Оценка	Среднекв. ошибка	z	Значимость	Доверительный интервал	
					нижняя граница	верхняя граница
ZP	-1,48	0,63	-2,47	0,04	-3,06	-0,07
cons	78,01	24,42	3,19	0,02	20,27	135,75

Таблица 6 – Основные статистики модели со случайными эффектами для y_2

Коэффициент	Оценка	Среднекв. ошибка	z	Значимость	Доверительный интервал	
					нижняя граница	верхняя граница
ZP	-0,57	0,12	-4,76	0,00	-0,81	-0,34
OSVD	0,00006	0,00002	3,38	0,00	0,00002	0,00009
cons	-7,61	2,63	-2,89	0,00	-12,76	-2,46

Таблица 7 – Основные статистики модели со случайными эффектами для y_3

Коэффициент	Оценка	Среднекв. ошибка	z	Значимость	Доверительный интервал	
					нижняя граница	верхняя граница
ZP	-1,86	0,47	-3,94	0,00	-2,78	-0,93
OSVD	0,0003	0,0001	2,67	0,01	0,00008	0,0005
cons	2,69	19,18	0,14	0,89	-34,91	40,28

Таблица 8 – Основные статистики модели со случайными эффектами для y_4

Коэффициент	Оценка	Среднекв. ошибка	z	Значимость	Доверительный интервал	
					нижняя граница	верхняя граница
ZP	-0,57	0,11	-5,07	0,00	-0,79	-0,35
OSVD	0,00003	0,00002	2,15	0,03	-0,000003	0,00006
cons	-0,19	2,26	-0,08	0,93	-4,69	4,31

Таблица 9 – Основные статистики модели со случайными эффектами для y_5

Коэффициент	Оценка	Среднекв. ошибка	z	Значимость	Доверительный интервал	
					нижняя граница	верхняя граница
ZP	0,87	0,03	3,31	0,001	0,036	0,14
cons	-0,64	0,76	-0,84	0,401	-2,13	0,85

Построенные модели показали, что миграционные процессы связаны в большей мере с социально-экономическими проблемами, с уровнем материального благосостояния, с обеспеченностью населения рабочими местами, с уверенностью в завтрашнем дне. Поэтому меры по привлечению населения в малонаселенные МО в Оренбургской области должны носить комплексных характер, и направленность на переориентацию целевых программ с учетом региональной специфики.

Список литературы

1. Балаш, В.А. Модели линейной регрессии для панельных данных: учеб. пособие / В.А. Балаш., О.С. Балаш – М.:2002. – 65с.

2. Регионы России. Социально- экономические показатели. Режим доступа: https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/47652. – 18.12.2023 г.

ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ В АКЦИИ И ПОСТРОЕНИЕ ДИВЕРСИФИЦИРОВАННЫХ ПОРТФЕЛЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДАННЫХ БИРЖЕВОЙ СТАТИСТИКИ

Левин В.С., д-р экон. наук, профессор
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Оренбургский государственный университет»

В преподавании ряда дисциплин специальности 38.05.01 – Экономическая безопасность возникает необходимость решения различных методических проблем развития практико-ориентированного обучения, связанных с применением разрозненной экономической информации при оценке финансового состояния предприятий (дисциплина «Анализ финансовой отчетности»), оценкой рыночных и нерыночных рисков на современном фондовом рынке (дисциплина «Оценка рисков»), анализом экономической эффективности инвестиций и построением диверсифицированных инвестиционных портфелей (дисциплина «Стратегический инвестиционный анализ, аудит»). Для решения этих проблем и усиления практической подготовки студентов было проведено настоящее исследование, нацеленное на формирование профессиональных компетенций будущих выпускников Института менеджмента, экономики и предпринимательства Оренбургского государственного университета [1].

Цель исследования – измерить экономическую эффективность инвестиций в акции российских публичных компаний и построить диверсифицированные портфели.

Задачи, решаемые в рамках данного исследования на основе данных биржевой статистики:

1) использовать модель линии рынка ценных бумаг (*SML – security market line*) для измерения экономической эффективности инвестиций в акции российских компаний;
2) вычислить коэффициент β (бета) ценной бумаги, построив регрессионную линию зависимости избыточной доходности ценной бумаги от доходности рыночного портфеля;
3) в качестве рыночного портфеля использовать индекс Московской биржи для российских компаний;
4) вычислить коэффициент α (альфа) ценной бумаги, измеряющий экономическую эффективность акции с учетом риска и показатель R^2 (коэффициент детерминации), характеризующий долю объясненной вариации изменчивости доходности акции в изменениях доходности рыночного индекса;
5) построить диверсифицированные портфели, максимизирующие R^2 и состоящие из комбинации различных акций.

Для того чтобы определить экономическую эффективность актива, необходимо учесть риск, которому он подвергается. Поскольку более рискованные активы приносят более высокую доходность, компенсирующую риск, истинная экономическая эффективность инвестиций должна учитывать *избыточную доходность (премию за риск инвестирования),* которую инвестор гарантированно получает от рискованного актива.

Линия рынка ценных бумаг (*SML – security market line*) представляет собой один из стандартных методов измерения экономической эффективности инвестиций. Используя эту модель, можно измерить *эффективность с учетом риска* и определить, приносит ли конкретный актив достаточную экономическую выгоду, компенсирующую риск [2-7].

Модель *SML* описывает зависимость между рискованностью актива и его ожидаемой доходностью. Ожидаемая доходность любой акции или портфеля зависит от трех факторов:

1) безрисковой процентной ставки на рынке, r_f;

2) рыночного риска, измеряемого коэффициентом бета акции, β;

3) ожидаемой доходности рыночного портфеля, $E(r_M)$.

В соответствии с моделью *SML* ожидаемая доходность любого актива определяется по формуле (1):

$$\textit{Ожидаемая доходность любого актива} = E(r_i) = r_f + \beta_i \times (E(r_M) - r_f) \quad (1),$$

где $\beta_i = \frac{Cov(r_i, r_M)}{\sigma_M^2}$,

$Cov(r_i, r_M)$ – ковариация доходности ценной бумаги i и доходности рыночного портфеля M,

σ_M^2 – дисперсия доходности рыночного портфеля.

Символ i, используемый в обозначении $E(r_i)$, означает любой рисковый актив – акции, облигации или портфель ценных бумаг [3].

Решение с помощью Excel позволят измерить экономическую эффективность акций компании и построить диверсифицированные портфели акций.

Пример избыточной доходности ценной бумаги

Используя данные о доходности индекса Московской биржи, котировках акций ПАО «Магнит» и безрисковой процентной ставки за 2008-2017 гг., были рассчитаны избыточные доходности индекса и анализируемой акции; параметры «Альфа», «Бета» и «R в квадрате»; построен график уравнения регрессии. В качестве годовой безрисковой процентной ставки взяты значения бескупонной доходности пятилетних государственных облигаций (в процентах годовых) по данным Центрального Банка РФ.

Избыточная доходность равна разности между доходностью ценной бумаги и безрисковой процентной ставкой за этот период. Например, инвестор,

вложивший деньги в индекс Московской биржи 31.12.2009 г., заработал бы 123,74% (ячейка B4). За этот же период инвестор, владевший бескупонными пятилетними государственными облигациями, получил бы 8,4% годовых доходности (ячейка D4). Таким образом, за указанный период индекс Московской биржи принес на 115,34% больше, чем безрисковая процентная ставка. Следовательно, 115,34% − это избыточная доходность индекса Московской биржи за прошедший период (ячейка F4 на рис. 1).

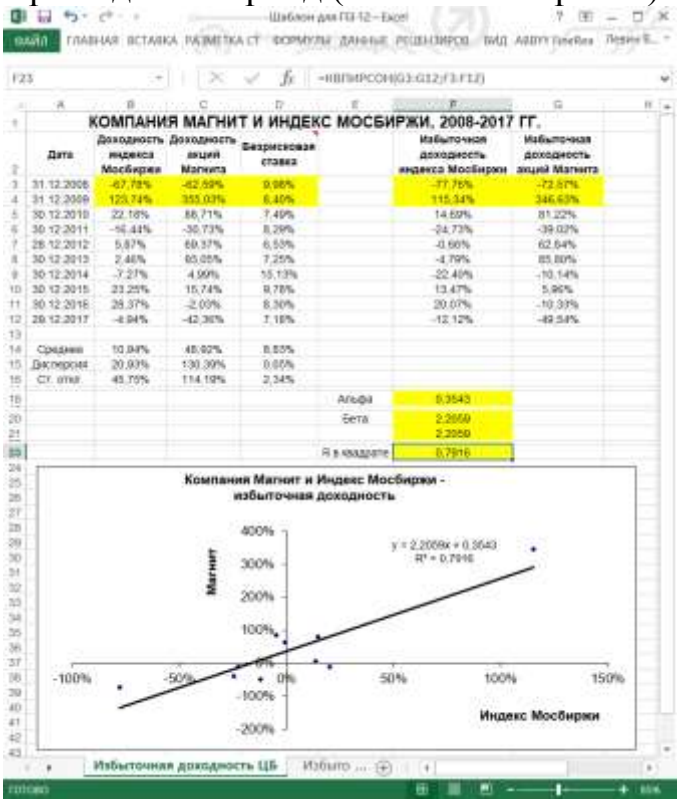


Рисунок 1 – Доходность индекса Московской биржи, акций компании ПАО «Магнит» и безрисковой процентной ставки

Совершенно очевидно, что за анализируемый период времени, компания ПАО «Магнит» демонстрировала более высокую экономическую эффективность, чем индекс Московской биржи. Средняя доходность индекса Московской биржи составляла 10,94% (ячейка B14), а средняя доходность акций компании ПАО «Магнит» – 48,92% (ячейка C14). Вопрос заключается в другом: была ли акция ПАО «Магнит» сверхэффективной с учетом риска. Для ответа на этот вопрос построим регрессионную зависимость между избыточной доходностью акций ПАО «Магнит» и избыточной доходностью индекса Московской биржи. В результате получим следующую регрессионную модель.

$$\textit{Избыточная доходность акций Магнита} = 35{,}43\% + \textit{2,2059} \times \textit{избыточная доходность индекса Московской биржи} \qquad R^2 = 79{,}16$$

Для оценки параметров линии регрессии необходимо знать три статистики.

Статистика 1, коэффициент $\beta_{Магн.}$ Этот коэффициент измеряет чувствительность избыточной доходности акции к изменениям избыточной доходности индекса Московской биржи. Коэффициент $\beta_{Магн}$ чаще других используется для оценки рыночного риска ценной бумаги. В Excel на рис. 1 коэффициент $\beta_{Магн}$ исчислен тремя способами: в ячейках В20, В 21 и на диаграмме. Все три способа приводят к одному и тому же результату: $\beta_{Магн}$ = 2,2059.

Коэффициент $\beta_{Магн}$, равный 2,2059 означает, что доходность акции ПАО «Магнит» очень сильно зависит от доходности индекса Московской биржи. В среднем увеличение избыточной доходности индекса на 1% приводит к увеличению избыточной доходности акции ПАО «Магнит» на 2,2059%. С точки зрения инвестиционного анализа это значит, что акции являются *агрессивным активом*, так как при росте рыночного индекса, акции растут еще быстрее, и наоборот. Актив, у которого коэффициент бета меньше единицы, называется *защитным или консервативным активом*.

Статистика 2, коэффициент $\alpha_{Магн.}$ Коэффициент $\alpha_{Магн}$ – это показатель избыточной доходности акции Магнита. В данном случае $\alpha_{Магн}$ = 35,43%. В Excel на рис. 1 коэффициент $\alpha_{Магн}$ вычислен двумя способами: в ячейке F18 и на диаграмме. Коэффициент $\alpha_{Магн}$ показывает, что если доходность акции ПАО «Магнит» правильно описывается регрессионной прямой, то инвестор получит на 35,43% больше, чем рыночная доходность. Естественно, это значит, что акции являются очень выгодными (или были очень выгодными, поскольку мы опираемся на предположение, что будущую экономическую эффективность акции можно предсказать на основе ее прошлой эффективности). Таким образом, с помощью коэффициента $\alpha_{Магн}$ можно измерить недостаточную или избыточную экономическую эффективность акции.

Статистика 3, показатель R^2 доходности акций. Доходность акции ПАО «Магнит» сильно коррелирует с доходностью акций из индекса Московской биржи, так как 79,16% изменчивости доходности акции объясняется изменениями доходности индекса Московской биржи. Это число (показатель R^2 – коэффициент детерминации) вычисляется при помощи функции Excel КВПИРСОН в ячейке F23 и показан на диаграмме. Кроме того, показатель R^2 измеряет степень «привязанности» акции к индексу Московской биржи. Такой высокий уровень детерминации (зависимости) является скорее исключением, чем правилом, так как большинство акций не настолько сильно коррелируют с индексом Московской биржи.

Пример избыточной доходности акций портфеля ценных бумаг

Используя данные о доходности индекса Московской биржи, акций компаний ПАО «Аэрофлот», «Магнит», «Ленэнерго» и безрисковой процентной ставки за анализируемый период, были рассчитаны избыточные

доходности индекса и портфеля анализируемых акций; параметры «Альфа», «Бета» и «R в квадрате»; построен график регрессии (рис. 2).

Таким образом, мы измерили экономическую эффективность акции ПАО «Магнит» с учетом риска, построив регрессионную зависимость избыточной доходности акции от избыточной доходности индекса Московской биржи (рис. 1) и определили регрессионную зависимость *избыточной доходности портфеля* акций от избыточной доходности индекса Московской биржи (рис. 2).

Во-первых, с помощью регрессии можно измерить недостаточную или избыточную экономическую эффективность портфеля с учетом риска.

Во-вторых, можно показать, что диверсификация объясняется повышением показателя R^2. Это значит, что в диверсифицированном портфеле меньше «шума», т.е. доходность объясняется доходностью рыночного портфеля (в данном случае — индекса Московской биржи) в еще большей степени.

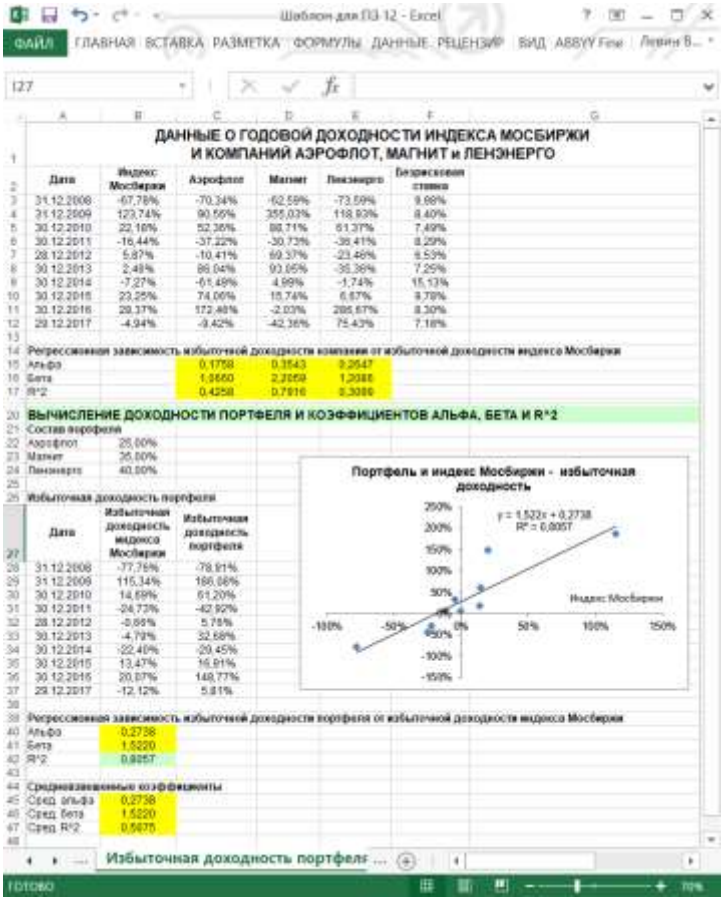


Рисунок 2 – Доходность индекса Московской биржи, акций компаний ПАО «Аэрофлот», «Магнит», «Ленэнерго» и безрисковой процентной ставки

На рис. 2 приводятся данные о годовой доходности индекса Московской и акций компаний ПАО «Аэрофлот», «Магнит» и «Ленэнерго». Используя

функции Excel, были вычислены коэффициенты α и β для каждой акции, а также показатель R^2 регрессии, по которой они определяются (строки 15-17). Одним из преимуществ диверсифицированного портфеля является то, что в целом у такого портфеля показатель R^2 больше, чем у отдельных активов, из которых он состоит.

Далее был сформирован портфель на 25% состоящий из акций компании ПАО «Аэрофлот», на 35% – из акций компании ПАО «Магнит» и на 40% – из акций компании ПАО «Ленэнерго». Пропорции портфеля указаны в ячейках B22:B24, а избыточная доходность портфеля – в ячейках C28:C37.

В ячейках B40:B42 вычислены коэффициенты регрессионной зависимости избыточной доходности портфеля от избыточной доходности индекса Московской биржи. Доходность портфеля описывается следующей регрессией.

Избыточная доходность акций портфеля = 27,38% + *1,522 × избыточная доходность индекса Московской биржи* R^2=80,57

Показатели α_p и β_p представляют собой средневзвешенные коэффициенты отдельных акций, входящих в портфель. В Excel эти показатели вычислены дважды: в ячейке B41 показатель β_p вычислен с помощью функции Excel НАКЛОН, а в ячейке B46 – как средневзвешенное значение бета всех отдельных акций. В данном случае β_p=1,522.

Аналогичные вычисления можно провести для коэффициента α_p, который можно найти либо с помощью функции Excel ОТРЕЗОК (ячейка B40), либо усредняя коэффициенты альфа отдельных акций, входящих в портфель (ячейка B45). В нашем случае α_p=0,2738.

Показатель R^2 портфеля, состоящего из трех акций, равен 80,57% (ячейка B42), а средневзвешенный показатель R^2 для трех акций (ячейка B47) равен 50,75%. Эта закономерность проявляется практически всегда, так как *R^2 хорошо диверсифицированного портфеля больше, чем средневзвешенный показатель R^2 портфельных активов.* Это значит, что доходность хорошо диверсифицированного портфеля значительно лучше объясняется рыночной доходностью, чем доходность отдельных компонентов портфеля. Иначе говоря, диверсификация оправдывает себя благодаря снижению степени *нерыночных рисков,* которым подвергаются инвестиционные портфели.

Примеры диверсификации портфеля ценных бумаг

Проанализировав регрессионные зависимости, построенные на рис. 1 и 2, можно выделить два вида рисков.

Рыночный риск. Его также называют *недиверсифицируемым,* или *систематическим.* Этот риск измеряется коэффициентом β, отражающим чувствительность доходности активов к изменениям доходности рыночного портфеля. В примере, связанном с компанией ПАО «Магнит», мы видели, что $\beta_{Магн}$ = 2,2059. Это значит, что доходность акций сильно зависит от доходности

индекса Московской биржи. Показатель R^2 в этом примере равен 79,16% (ячейка D17 на рис. 2). Это значит, что изменчивость доходности акции более чем на 79% объясняется изменениями доходности индекса Московской биржи. Поскольку с рыночным портфелем коррелирует большинство акций (т.е. при повышении рыночных цен доходность большинства акций также растет, и наоборот), рыночного риска избежать невозможно.

Нефакторный риск акции. Его также называют *диверсифицируемым,* или *несистематическим.* Это риск, не связанный с рыночной доходностью. У акций компании ПАО «Магнит» нефакторный риск низкий, равен 20,84% (100% – 79,16%). Не трудно заметить, что нефакторный риск компаний ПАО «Аэрофлот» 57,42% (100% – 42,58%) и ПАО «Ленэнерго» 69,01% (100% – 30,99%) намного выше, чем у компании ПАО «Магнит». У этих акций показатель R^2 низкий, следовательно, нерыночный компонент риска намного сильнее. Поскольку показатель R^2 портфеля из трех акций намного выше, чем средний показатель R^2 (80,57% в ячейке B42 против 50,75% в ячейке B47), нефакторный риск портфеля намного ниже, чем средний нефакторный риск всех трех активов. В этом заключается одно из основных преимуществ диверсификации – доходность портфеля намного теснее связана с рыночной доходностью, т.е. ориентируясь на рыночную доходность, инвестор может точнее предсказать доходность портфеля в целом, чем доходность трех активов по отдельности.

Из рассмотренного примера следует, что при диверсификации (т.е. при инвестировании в портфель, состоящий из трех активов) доля доходности, объясняемой рыночным риском, увеличивается, и нефакторный риск, которому подвергается инвестиционный портфель, становится меньше, чем нефакторный риск, которому подвергаются отдельные акции. Иначе говоря, для хорошо диверсифицированного портфеля коэффициент β_p точнее оценивает риск, даже если коэффициенты бета отдельных акций этим свойством не обладают.

Таким образом, показано, как с помощью портфеля, состоящего из трех активов, можно значительно снизить несистематический риск. Снизит ли несистематический риск еще большая диверсификация портфеля?

Рассмотрим другой пример диверсификации, иллюстрирующий ее преимущества. На этот раз рассмотрим более крупный портфель (он включает восемь акций). Вывод, который можно сделать из анализа этого примера такой: диверсификация даже небольших портфелей может привести к значительному снижению несистематического риска.

В этом примере строки 3-12 (рис. 3) содержат данные о годовой доходности индекса Московской биржи и восьми акций, а также о безрисковой процентной ставке. Строки 22-31 содержат данные о доходности портфеля, состоящего из равных долей этих акций.

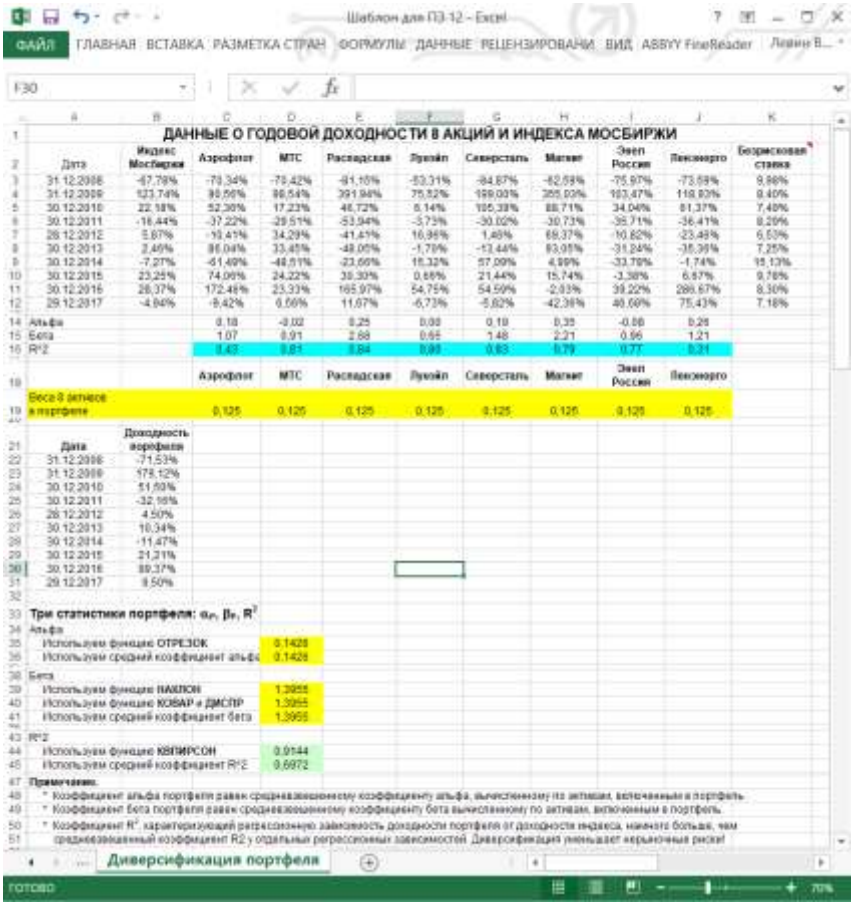


Рисунок 3 – Доходность индекса Московской биржи, акций восьми компаний и безрисковой процентной ставки

Посмотрим на коэффициенты α_p, β_p и R^2 этого портфеля.

Коэффициент α_p портфеля равен средневзвешенному значению альфа всех активов. В ячейках D35 и D36 продемонстрированы два способа вычисления этого показателя, α_p = 0,1426.

Коэффициент β_p портфеля равен средневзвешенному значению бета, всех активов. В ячейках D39:D41 продемонстрированы три способа вычисления этого показателя, β_p = 1,3955.

Показатель R^2 портфеля 91,44% (ячейка D44) намного больше, чем средневзвешенное среднее значение этого показателя по всем активам 69,72% (ячейка D45). Несмотря на то что каждый из активов по отдельности плохо согласуется с индексом Московской биржи, средневзвешенный портфель сильно коррелирует с этим индексом.

Таким образом, преимуществом диверсификации является повышенный показатель R^2. Комбинирование нескольких акций в портфеле приводит к ликвидации нефакторных рисков. Для того чтобы портфель акций был хорошо диверсифицирован, он должен состоять из многих акций с относительно небольшой долей. Насколько малой должна быть эта доля? Как правило, для достижения большого показателя R^2 достаточно 20-30 акций. Когда показатель

R^2 становится большим (например, больше 70%), большая часть портфельного риска становится рыночным риском.

Список литературы

1. Левин, В.С. Стратегический инвестиционный анализ, аудит: учебное пособие / В.С. Левин, А.В. Пилипенко; Оренбургский гос. ун-т – Оренбург: ОГУ. 2022. – 270 с.

2. Левин, В.С. Теоретический обзор и классификация количественных моделей инвестирования / В.С. Левин, Т.Н. Левина, Н.С. Советова // Экономический анализ: теория и практика. 2009. №29 (158). С. 9-16.

3. Беннинга Ш. Основы финансов с примерами в Excel: Пер. с англ. – Москва: ООО «И.Д. Вильямс», 2014. – 960 с.

4. Дамодаран, А. Инвестиционная оценка: инструменты и методы оценки любых активов / Дамодаран Асват; перевод В. Ионов. – 11-е изд. – Москва: Альпина Паблишер, 2020. – 1320 с.

5. Шапкин, А. С. Экономические и финансовые риски. Оценка, управление, портфель инвестиций: практическое пособие / А. С. Шапкин, В. А. Шапкин. – 10-е изд., стер. – Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. – 544 с.

6. Шарп У. Ф. Инвестиции / У. Ф. Шарп, Г. Дж Александер, Дж. В. Бэйли. – М.: ИНФРА-М, 2012. – 1028 с.

7. Энциклопедия финансового риск-менеджмента / В. Е. Барбаумов, М. А. Рогов, Д. Ф. Щукин [и др.]; под редакцией А. А. Лобанова, А. В. Чугунова. – 4-е изд. – Москва: Альпина Бизнес Букс, 2020. – 932 с.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА СТАТИСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ

Морозова С.Н., канд. экон. наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Оренбургский государственный университет»

Статистический анализ – мощный инструмент для анализа данных, позволяющий выявлять закономерности, прогнозировать будущие события и принимать обоснованные решения на основе статистических фактов. Всесторонний качественный статистический анализ обеспечивает получение научно-обоснованных, логически выверенных результатов исследования. Залогом успешного проведения анализа является качество исходного статистического материала.

В мировой статистической практике нет общепринятого определения качества данных как результата статистической деятельности. Тем не менее, в настоящее время установилось понятие качества, основанное на оценке степени нужности статистических данных пользователям. Кроме того, не менее важными компонентами современного понятия качества являются корректность применяемой статистической методологии и ее соблюдение органами статистики в процессе сбора, обработки, анализа и публикации данных [4].

В современных условиях значение качества представления пользователям информации возросло значительно. Это обусловливается, в первую очередь, усложнением социально-экономических явлений и процессов, в которых возрастает «цена» ошибки при принятии управленческих решений или при сборе необходимых для их обоснования данных.

Вторым аспектом является то, что широкое применение экономико-математических методов и электронно-вычислительной техники для решения различных задач предъявляют более высокие требования к качеству информации. Ошибка в исходных данных накапливается в последующих многократных вычислениях и может обесценить результаты сложных дорогостоящих расчетов.

В-третьих, проблемы качества данных заслуживают внимания потому, что проверка достоверности с ростом объемов обрабатываемых данных становится более трудоемкой.

Критерии оценки качества статистической информации могут быть выражены в терминах целостности, востребованности, точности и достоверности, своевременности, доступности, интерпретируемости и сопоставимости. Эти элементы качества должны учитываться и быть сбалансированными при планировании любых статистических исследований [3].

Целостность заключается в том, что статистическая деятельность должна основываться на научно обоснованной методологии и неукоснительном соблюдении утвержденных методик проведения обследований при сборе, обработке и распространении статистических данных. Этот термин охватывает институциональные основы, устанавливающие принцип объективности статистической деятельности и этические нормы, призванные гарантировать профессионализм при осуществлении планирования и проведении наблюдений, в том числе прозрачность используемой методологической базы.

Методологическая база статистической деятельности должна быть гармонизирована с принятыми международными стандартами и принципами ее использования в статистической практике.

Востребованность статистической информации - соответствие предоставляемой статистической информации потребностям и нуждам пользователей.

Достоверность – это степень адекватности результатов статистических наблюдений (отклонение оценок параметров используемых статистических моделей от их истинных значений), характеризующих социально-экономические и демократические явления. В практических терминах не существует единой и полной меры достоверности результатов статистических наблюдений, поэтому используются несколько форм ее выражения.

Исходя из практической потребности, достоверность обычно измеряется или описывается в терминах ошибок (потенциальных величин ошибок), вводимых через индивидуальные главные источники погрешности расчетов, такие как неполнота охвата реальной генеральной совокупности, ошибки, связанные с выборкой, случаями неответов респондентов, умышленным искажением представляемой информации, а также статистической обработкой данных.

Точность оценки статистического показателя характеризует случайную ошибку выборки и показывает величину отклонения рассчитываемого значения от ее усредненной величины по всем возможным выборкам.

Степень точности оценки обычно характеризуется ее дисперсией, стандартной ошибкой, коэффициентом вариации (относительной стандартной ошибкой) и доверительным интервалом. Точность какой-либо оценки, полученной по выборке, зависит от двух факторов: от способа, которым оценка вычисляется по данным выборки, и от способа формирования самой выборки.

Своевременность статистической информации - соблюдение продолжительности периода времени, проходящего от наступления наблюдаемого события до момента публикации или передачи пользователю соответствующих этому событию данных. Характеризуется предельно допустимым интервалом времени, на протяжении которого официальная статистическая информация остается актуальной и востребованной пользователями. При этом очень важна также пунктуальность - период времени

между реальной и запланированной датами публикации официальных статистических данных.

Доступность статистической информации - возможность получения статистических данных широким кругом пользователей в печатном или/и электронном виде, а также информированность пользователей о возможности и средствах получения интересующих их данных.

Интерпретируемость статистической информации - обеспечение возможности правильности понимания, восприятия, трактования, использования и анализа пользователями опубликованной официальной статистической информации.

Сопоставимость представляет собой возможность проведения сравнений статистических показателей, относящихся к различным временным периодам, географическим регионам и областям. Проведение корректных сравнений статистических показателей возможно при наличии адекватной информации о методологии расчета данных показателей, характеристиках совокупностей, отдельных аспектах проведения статистических наблюдений.

Согласованность статистической информации предполагает возможность объединения данных различными способами, в том числе полученных из разных источников, и совместного их анализа для различных целей с высоким уровнем надежности. Согласованность обеспечивается путем использования при формировании официальной статистической информации принятых международных и общероссийских понятий и определений, единой методологии, применением единых стандартов при использовании информационных технологий и общероссийских классификаторов технико-экономической и социальной информации. Если данные формируются из различных источников, например, по результатам статистических обследований, охватывающих различные совокупности и разные временные периоды, то в этом случае статистическая информация не может быть полностью согласованной в силу различных методологических подходов, используемых классификаций и стандартов [3].

Достижение необходимого уровня качества результатов статистической деятельности требует от организаторов наблюдений тщательного планирования и осуществления непрерывного контроля за ходом их проведения.

Список литературы

1. Афанасьев, В. Н. Курс лекций по истории статистики: учеб. пособие для вузов / В. Н. Афанасьев, А. И. Маркова. - Оренбург: Издат. центр ОГАУ, 2003. - 376 с.

2. Бессонов, В. Л. Взгляд на российскую статистику со стороны пользователя/ В. Л. Бессонов. - М.: Государственный университет - Высшая школа экономики, 2009. - 32 с.

3. Основные методологические положения по организации процессов производства официальной статистической информации - Режим доступа: https://sudact.ru/law/prikaz-rosstata-ot-07122018-n-732-ob/prilozhenie/iii/

4. Энциклопедия статистических терминов. т.3. Организация официальной статистики. - Режим доступа: https://voluntary.ru/slovari/enciklopedija-statisticheskih-terminov-t-3-organizacija-oficialnoi-statistiki.html

НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ТАМОЖЕННОЙ СТАТИСТИКИ В ОТНОШЕНИИ ВЗИМАНИЯ ТАМОЖЕННЫХ ПЛАТЕЖЕЙ

Попов В.В., канд. экон. наук, доцент
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Оренбургский государственный университет»

Рассматривая взимание таможенных платежей в Российской Федерации, следует заметить, что данное явление не является каким-либо автономным процессом. Анализируя и выявляя особенности изменения динамики и структуры, нельзя не учитывать ряд смежных экономических явления и процессов, например, общее состояние экономики страны, особенно тех ее разделов, которые непосредственно связаны с особенностями осуществления внешней торговли.

Затрагивая вопросы особенностей формирования основных направлений и ведения внешнеторговой деятельности, следует сказать, что в настоящее время данное направление актуально оценивать в увязке с показателями взимания таможенных платежей, поскольку последние могут являться и расцениваться как индикаторы состояния внешнеэкономических связей. К слову, современные интеграционные преобразования на территории постсоветского пространства нашли свое логическое завершение в виде создания ЕАЭС, с наличием определенных особенностей развития. И данные особенности, вне всякого сомнения, могут накладывать некоторый отпечаток и на процессы таможенно-тарифного регулирования, в частности, особенности взимания таможенных платежей.

На сегодняшний день принято рассматривать экономический потенциал с двух точек зрения – с позиции формирования его на уровне страны или отдельно взятого региона, а с другой – с позиции формирования его на уровне отдельного хозяйствующего субъекта (предприятия), к которым также можно отнести и участников внешнеэкономической деятельности.

Формирование экономического потенциала Российской Федерации является довольно распространенным предметом многочисленных научных работ отечественных ученых, которые весьма разнообразно трактуют его составные элементы и структуру. По большей части, экономический потенциал представляет собой систематизированный перечень индикаторов, согласно которому возможны разработка и принятие управленческих решений в отношении деятельности предприятий различной направленности, а также муниципальных образований.

В ряде диссертационных работ [4-6], посвященных анализу экономического потенциала на различных уровнях, звучит мысль о том, что в настоящее время существует довольно большое количество оценок и показателей формирования к оценке социально-экономического потенциала,

что делает довольно затруднительной задачу расчета развития изучаемого объекта на основе формирования системы показателей. Также отмечается, что наличие качественной информации позволит наиболее продуктивно осуществлять управление регионами России, хотя нестабильное развитие экономики и наличие последствий мирового финансового кризиса требует корректировку в статистической оценке развития экономического потенциала.

Ряд авторов сходятся во мнении, что базовой единицей формирования экономического потенциала страны в целом и региона в частности являются российские предприятия, формирующие добавленную стоимость. Однако не освещенным остается блок участия предприятия в сфере внешней торговли, поскольку довольно существенная доля предприятий и их основной деятельности занята именно в данном секторе.

Таким образом, довольно очевидным является тот факт, что на формирование экономического потенциала Российской Федерации и ее субъектов в значительной степени может оказывать влияние и состояние таможенно-тарифного регулирования ВЭД через призму взимания таможенных платежей, которые в условиях современной экономики страны являются жизненно важным инструментом финансового обеспечения ее развития.

Также следует упомянуть и эмпирическую базу для проведения исследования, в качестве которой традиционно понимается статистическая отчетность.

Какой-либо сводной отчетности в таможенных органах на сегодняшний день не существует. В качестве нее можно привести бюллетень «Таможенная статистика внешней торговли в регионе деятельности таможни». Бюллетень составляется отделением статистики таможни раз в квартал, и после составления пересылается в Приволжское таможенное управление. Там данный бюллетень дополняется информацией о внешнеэкономической деятельности предприятий Оренбургской области, декларирующих перемещаемые товары в таможнях других регионов РФ.

Бюллетень, публикуемый Приволжским таможенным управлением, более информативен, и содержит, кроме всего прочего, сравнение Оренбургской области с другими субъектами Приволжского федерального округа. К числу положительных качеств данного сборника можно отнести:

- публикуются данные об экспорте и импорте Оренбургской области;
- представлена детальная информация о перемещаемых через таможенную границу товарах;
- по итогам внешней торговли выявлены основные страны-контрагенты;

Отрицательные моменты следующие:

- анализ внешнеэкономической деятельности представлен лишь на основе количественного и стоимостного объема перемещаемых товаров;
- крайне низкая информативность данного сборника в части уплаты таможенных платежей.

При выпуске либо подготовке к выпуску данных статистики внешней торговли Российской Федерации ФТС России широко применяются следующие наиболее рациональные, сложившиеся в международной практике группировки данных по экспорту и импорту:

- общие итоги внешней торговли;
- внешняя торговля по группам стран;
- объем внешней торговли по странам (с разбивкой стран, проводимых в алфавитном порядке, по континентам);
- экспорт и импорт товаров с разбивкой по товарным группам ТН ВЭД;
- экспорт и импорт товаров в торговле со странами дальнего зарубежья с разбивкой по товарным группам ТН ВЭД;
- экспорт и импорт товаров в торговле со странами СНГ с разбивкой по товарным группам ТН ВЭД;
- распределение экспорта и импорта товаров по странам (разрез «товар-страна»)
- экспорт и импорт товаров по странам и товарным группам (разрез «страна-товар»).

В результате можно сделать вывод, что разработка статистической методики анализа таможенных платежей, подготовка качественной эмпирической базы для статистического исследования является актуальной задачей на данный момент в контексте развития прикладной науки.

Список литературы

1. Афанасьев В.Н. Парадоксы цифровой трансформации образования // Университетский комплекс как региональный центр образования, науки и культуры. сборник материалов Всероссийской научно-методической конференции.- Оренбург, 2023.- С. 3746-3753. 0

2. Афанасьев В.Н., Лебедева Т.В. Пространственно-временной статистический анализ подготовки кадров с высшим образованием в субъектах Приволжского федерального округа // Вопросы статистики.- 2023.- Т. 30.- № 4.- С. 54-65.

3. Афанасьев В.Н. Хозяйственный учет, статистический показатель, цифровизация экономики // Университетский комплекс как региональный центр образования, науки и культуры. материалы Всероссийской научно-методической конференции (с международным участием).- Оренбург, 2021.- С. 3162-3164.

4. Балабанова Е.А. Методические подходы к управлению социально-экономическим потенциалом муниципального образования // дисс. канд. экон. наук. Иркутск, 2010.- 193 с.

5. Яковлева С.В. Управление социально-экономическим потенциалом региона // дисс. канд экон. наук. Кисловодск, 2012. – 164 с.

6. Дронова А.В. Управление экономическим потенциалом регионального промышленного комплекса в условиях кризиса // дисс. канд.экон. наук.- Москва, 2010.- 174 с.

7. Попов В.В. Об актуальности статистического анализа взимания таможенных платежей как показателя состояния экономического потенциала страны // Сотрудничество Республики Беларусь и Оренбургской области в инновационной деятельности. Материалы международной научно-практической конференции.- 2018.- С. 404-406.

8. Попов В.В. Ретроспективный анализ развития отчетности по взиманию таможенных платежей в Российской Федерации // Интеллект. Инновации. Инвестиции.- 2017.- № 12.- С. 40-46.

ОСОБЕННОСТИ ГЕОЛОГИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ, ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НЕФТИ И ГРУППИРОВКА ЗАПАСОВ ПО РЯДУ ГЕОЛОГО-ПРОМЫСЛОВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Сальникова Е.Л., Афанасьев В.Н., д-р экон. наук, профессор
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Оренбургский государственный университет»

Оренбургская область, являющаяся одним из основных нефтегазодобывающих районов Волго-Уральской провинции, обладает значительной по объему минерально-сырьевой базой нефти, газа и конденсата.

Государственным балансом запасов полезных ископаемых (нефти) на 01.01.2020 г. в Оренбургской области учтено 292 месторождения (245 нефтяных, 27 газонефтяных, 2 нефтегазовых и 18 нефтегазоконденсатных) с разбуренными технологическими извлекаемыми запасами нефти: на разрабатываемых месторождениях кат. А+В1 - 821,883 млн т, на разведываемых кат. С1 - 114,024 млн т, всего (кат. А+В1+С1 - 935,907 млн. т). Неразбуренные извлекаемые запасы (оцененные) на разрабатываемых месторождениях составляют кат. В2 113,948 млн т, на разведываемых кат. С2 - 176,070 млн т (кат. В2+С2 - 290,018 млн. т) [1].

Запасы представляют собой ключевой фактор в оценке и управлении эффективностью добычи и использования этих природных ресурсов.

С использованием термина «запасы» связана большая путаница. Этот термин обычно применяется как в формальном, так и в бытовом смыслах. Важно понять, что существует два основных определения запасов в геологоразведке и добыче.

Термин «запасы», используемый инженером, руководителем финансового ведомства, банкиром и финансовым аналитиком, означает надежную, достоверную величину. Такие термины, как «доказанные», «вероятные», «возможные», «разрабатываемые» и «неразрабатываемые», определяют категории запасов, характеризующиеся различной степенью уверенности в их существовании. Основная проблема при использовании этих терминов состоит в том, что для выделения запасов указанных категорий нет надежного критерия, кроме такого расплывчатого словесного критерия, как «достаточная достоверность». Требуется более предпочтительное численное выражение этой уверенности в терминах вероятности.

Термин «запасы», используемый геологоразведчиками, обычно означает начальные извлекаемые запасы углеводородов, прогнозируемые для данного месторождения или подготовленной к бурению ловушки; синонимами этого термина являются «геологические запасы», «объёмные запасы», «потенциальные запасы» или «оценка начальных извлекаемых запасов». Таким

образом, термин «размер месторождения», используемый в функции распределения месторождений по величине запасов, представляет собой количество нефти, которое будет добыто из данного месторождения, т. е. накопленную на данный момент добычу, плюс доказанные запасы, плюс прогнозируемый прирост запасов (т. е. ожидаемое увеличение запасов). То же понятие используется, когда геологоразведчики говорят о «запасах подготовленных к бурению ловушек» или «потенциальных запасах». Такое использование термина «запасы» естественным образом приводит к необходимости перехода к вероятностному представлению степени уверенности в существовании (и конечном извлечении) количества углеводородов, равного его оценке, произведенной в текущих экономических и технологических условиях [2].

Запасы углеводородов представляют собой величину, зависимую от внешней формы и внутренней структуры залежи. Поэтому достоверность оценки запасов зависит от того, насколько правильно составлена статистическая модель залежи, и на сколько полно изучены все подсчётные данные, участвующие в подсчётном процессе.

Для проведения оценки, подсчета и статистического исследования залежей необходима научно обоснованная информационная база. Собранный материал нуждается в определенной обработке и сведении разрозненных данных воедино.

Сводка – это этап статистического исследования, целью, которой является получение на основе сведенных материалов обобщающих статистических показателей, отражающих сущность социально-экономических явлений и определенные статистические закономерности. Программа сводки включает определение групп и подгрупп; системы показателей; видов таблиц. Группировка – это разбиение статистической совокупности на однородные группы, по какому-либо признаку. С точки зрения отдельных единиц совокупности группировка – это объединение отдельных единиц совокупности в группы, однородные по каким-либо признакам [3].

С точки зрения нефтегазогеологического районирования на территории Оренбургской области выделяются Волго-Уральская провинция в границах юго-восточного склона Волго-Уральской антеклизы и Предуральского краевого прогиба, Прикаспийская - в границах одноименной синеклизы. Волго-Уральская провинция на территории области охватывает частично Татарскую, Средневолжскую, Уфимско-Оренбургскую и Южно-Предуральскую нефтегазоносные области, которые в тектоническом отношении соответственно приходятся на южный склон Татарского свода, Жигулевско-Оренбургский свод, Уфимско-Оренбургскую систему краевых поднятий и Бельскую впадину Предуральского краевого прогиба. Прикаспийская провинция представлена Волгоградско-Оренбургской нефтегазоносной областью [4].

Нефтегазоносные комплексы Оренбургской области представлены тремя геохимическими типами пластов: каменноугольном, девонском и пермском.

Наибольшее количество остаточных извлекаемых запасов связано с продуктивными пластами каменноугольной системы (37,93% общих запасов Оренбургской области), причем основная доля запасов сосредоточена в турнейском ярусе (12,72%), башкирском ярусе (7,52%) и окском надгоризонте (6,48%).

С продуктивными пластами девонской системы связано 44,15% извлекаемых запасов нефти. Здесь следует отметить запасы фаменского (12,55%) пашийского (4,15%), франского (3,03%) горизонтов.

Менее всего запасов нефти (17,92%) связано с отложениями пермской системы. Основная доля их приурочена к восточному окончанию Оренбургского месторождения. Всего в отложениях артинского яруса заключено 16,34% запасов.

Рассчитанные доли геологических запасов нефти по типу пласта в Оренбургской области приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Доли геологических запасов нефти по типу пласта в Оренбургской области

Виды пластов	Доля геологических запасов нефти по типу пласта, %
P	17,92
C	37,93
D	44,15
Итого	100
Источник: Рассчитано автором	

Доля геологических запасов нефти в Оренбургской области карбонатного типа коллектора составляет 74%, терригенного типа 25% и 1% месторождений в генеральной совокупности приводится без указания типа коллектора. Рассчитанные доли геологических запасов нефти по типу коллектора в Оренбургской области приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Доли геологических запасов нефти по типу коллектора в Оренбургской области

Тип коллектора	Доля геологических запасов нефти по типу коллектора, %
карбонатный	74
терригенный	25
без указания типа коллектора	1
Итого	100
Источник: Рассчитано автором	

Качество запасов нефти характеризуется целым рядом геолого-промысловых показателей. К ним в первую очередь, относятся величина запасов в залежах нефти, глубина их залегания, гидродинамические характеристики пластов, такие, как проницаемость коллектора, вязкость нефти в пластовых условиях и т. д. В комплексе эти параметры определяют промышленную значимость и эффективность выработки запасов.

По величине начальных извлекаемых запасов нефти и газа месторождения подразделяются на 5 групп. Группы месторождений по величине начальных извлекаемых запасов нефти по приказу Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации представлены в таблице 3 [5].

Таблица 3 – Группы месторождений по величине начальных извлекаемых запасов нефти по приказу Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации

Полезное ископаемое	Единица измерения	Группы месторождений				
		уникальные	крупные	средние	мелкие	Очень мелкие
Нефть	млн. т	>300	30-300	5-30	1-5	<1
Источник: Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 01.11.2013 N 477						

В Оренбургской области доля очень мелких начальных извлекаемых запасов нефти составляет на 2020 год 28%, мелких 33%, средних 28% и крупных 10%. Рассчитанные группы и доли геологических запасов нефти по величине начальных извлекаемых запасов нефти в Оренбургской области приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Группы и доли геологических запасов нефти по величине начальных извлекаемых запасов нефти

Градация запасов нефти	Величина геологических запасов, %
Очень мелкие до 1 млн. т	28
Мелкие от 1 млн. т до 5 млн. т	33
Средние от 5 млн. т до 30 млн. т	29
Крупные от 30 млн. т до 300 млн. т	10
Итого	100
Источник: Рассчитано автором	

По глубине залегания распределение долей геологических запасов приведено в таблице 5.

Таблица 5 – Доли геологических запасов нефти по глубине залегания

Глубина залегания	Доля геологических запасов, %
До 2000	36
2000-2500	13
2500-3000	13
3000-3500	24
3500-4000	8
более 4000	7
Итого	100
Источник: Рассчитано автором	

Наибольшее количество запасов нефти (36%) приурочено к глубинам до 2000 м, что определяется присутствием в данной группе артинской залежи Оренбургского месторождения. На глубине от 3000 до 3500 м присутствует 24% нефтяных запасов, на глубину от 2000 до 2500 м и на глубину от 2500 до 3000 приходится по 13 % запасов, на глубину от 3500 до 4000 м приходится 8% запасов. На глубины свыше 4000 м приходится наименьшее количество геологических запасов.

Продуктивность залежей нефти, а, следовательно, эффективность их разработки при прочих равных условиях, зависит от гидродинамической характеристики продуктивных пластов. Основными параметрами, влияющими на процесс разработки, являются проницаемость коллектора и вязкость нефти в пластовых условиях.

Распределение залежей нефти и запасов по проницаемости представлено в таблице 6.

Таблица 6 – Доли геологических запасов нефти по проницаемости

Проницаемость, мкм^2 10^{-3}	Доля геологических запасов нефти, %
до 10	55
10 - 50	19
50-100	8
Более 100	18
Итого	100
Источник: Рассчитано автором	

Большое количество запасов (55%) приурочено к коллекторам с крайне низкой проницаемостью - до 0,01 мкм^2.

Распределение залежей нефти и запасов по вязкости пластовой нефти представлено в таблице 7.

Таблица 7 – Доли геологических запасов нефти по вязкости пластовой нефти

Вязкость пласт, нефти мПа·с	Доля геологических запасов нефти, %
До 1	49
1-5	32
5-10	9
10-20	7
20-30	1
Более 30	2
Итого	100
Источник: Рассчитано автором	

Приведенный анализ показывает, что залежи нефти, в которых заключен 81% общих запасов Оренбургской области, обладают невысокой вязкостью - до 5 мПа·с. Удовлетворительной вязкостью от 5 до 10 мПа·с характеризуются 9% запасов нефти. Высоковязкие нефти с вязкостью в пластовых условиях более 10 мПа·с содержатся в 10% запасов.

По формальным признакам запасы нефти, приуроченные к коллекторам с проницаемостью менее 0,01 мкм^2 и обладающие вязкостью в пластовых условиях более 10 мПа·с, можно отнести к категории трудно извлекаемых.

Список литературы

1. Справка о состоянии и перспективах использования минерально-сырьевой базы оренбургской области на 15.03.2021 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.rosnedra.gov.ru/data/Fast/Files/202104/b1ed3ce2b7dff8142daf36cec9dd3b76.pdf - 20.09.2023

2. Роуз П. Р. Анализ рисков и управление нефтегазопоисковыми проектами //М.–Ижевск: НИЦ «РХД», Ижевский институт компьютерных исследований. – 2011.

3. Афанасьев, В. Н. Основы бизнес – статистики: учебное пособие / В. Н. Афанасьев, Н. С. Еремеева, Т. В. Лебедева. – Оренбург: ОГУ, 2017. - 244 с.

4. Г-35 Геологическое строение и нефтегазоносность Оренбургской области - Оренбург: Оренбургское книжное издательство, 1997 - 272 с.

5. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 01.11.2013 N 477 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://docs.cntd.ru/document/499058008#64U0IK - 05.11.2023

СТАТИСТИКА ДАННЫХ ИНТЕРНЕТ-МАРКЕТИНГА И УПРАВЛЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИЕЙ

Сафиуллин Р.А., канд.физ.-мат.наук, доцент, Шарипова Р.Д.
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Уфимский университет науки и технологий», Нефтекамский филиал

В современном бизнес-мире интернет-маркетинг играет ключевую роль в стратегическом развитии организаций. Введение в эту тему неизбежно подводит к пониманию, каким образом цифровые технологии и онлайн-платформы формируют новые подходы к ведению бизнеса. Определение основных принципов интернет-маркетинга становится отправной точкой для погружения в мир цифровых возможностей.

Современная компания не может существовать без электронных каналов коммуникации и информационных систем. Их использование открывает множество возможностей для ведения бизнеса [1].

В условиях рынка каждая отдельная компания самостоятельно решает, что именно она будет производить, каким образом сбывать и какие при этом будут использованы средства. В настоящее время любой предприниматель может продавать то, что считает нужным и возможным, поэтому число похожих продуктов и услуг становится все больше. При этом каждый стремиться завоевать рынок. Это и побуждает компании предпринимать различные действия, способствующие реализации их предложений. К этим действиям относят повышение качества продуктов и услуг и эффективности маркетинговой деятельности.

Краеугольным камнем системы управления современной компанией является маркетинг, который вырабатывает стратегию поведения компании. Маркетинговая деятельность компании является основой комплекса стратегических мероприятий компании на современном рынке товаров и услуг. При этом маркетинговая деятельность должна непрерывно развиваться и совершенствоваться с целью укрепления положения компании на рынке.

Учитывая все вышесказанное, очевидно, что тема данной работы использования средств интернет-маркетинга является актуальной.

Такие тенденции свидетельствуют о том, что компании, специализирующиеся на продаже техники, должны активно внедрять IT-технологии в маркетинг, чтобы оставаться конкурентоспособными и эффективно взаимодействовать с современными потребителями, статистические характеристики которых представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Анализ конкурентов

Наименование	Глобальный рейтинг	Рейтинг страны	Общее кол-во визитов	Процент отказов	Средняя продолжительность визита
Eldorado.ru	2,852	139	16.9 м	34.21%	05:07
Citilink.ru	2,527	127	19.6 м	39.54%	05:10
Svyaznoy.ru	47.503	2,630	1.4 м	57.13%	01:53
DNS-shop.ru	518	38	74.2 м	30.55%	06:41

Анализ основных инструментов интернет-маркетинга, таких как SEO, контент-маркетинг, социальные сети, электронная почта, предоставляет комплексное понимание того, каким образом организации могут взаимодействовать с аудиторией в онлайн-среде. Каждый инструмент является стратегическим звеном, влияющим на общую эффективность маркетинговых усилий. Понимание цифрового покупательского пути позволяет оценить, какие шаги предпринимают потребители от первого знакомства с продуктом до момента покупки. Эта последовательность этапов становится ключевым аспектом для оптимизации стратегий интернет-маркетинга.

Анализ аудитории и персонализированный маркетинг выходят на передний план, когда речь идет о внимании к потребностям и предпочтениям конкретных групп потребителей. Возможность создания персонализированных стратегий учитывает уникальность каждого сегмента аудитории.

Современные тренды в интернет-маркетинге неотделимы от влияния социальных медиа, использования видеомаркетинга и взаимодействия с мобильными устройствами. Эволюция технологий формирует новые перспективы для маркетинговых стратегий.

Исследование аналитики и метрик интернет-маркетинга выступает важным инструментом для оценки эффективности кампаний. Внедрение систем аналитики становится необходимостью для постоянного улучшения результатов и выработки более эффективных стратегий.

Этика и безопасность в интернет-маркетинге заслуживают особого внимания в контексте растущей роли цифровых данных и персональной информации. Обеспечение безопасности и этичности маркетинговых практик становится неотъемлемой частью успешных стратегий.

Предметом настоящего исследования является интернет-маркетинг, рассматриваемый в контексте его применения и эффективности в компании ООО «Эльдорадо». Объектом исследования выступает сама компания, ее деятельность в цифровой среде, взаимодействие с онлайн-аудиторией, а также использование современных маркетинговых стратегий и инструментов.

Цели и задачи исследования:

1. Оценка текущего состояния интернет-маркетинга в компании: провести анализ существующих стратегий, кампаний и инструментов интернет-маркетинга, выявив их сильные и слабые стороны.

2. Изучение цифровой аудитории: провести анализ поведенческих особенностей онлайн-аудитории, определить ее интересы, предпочтения и ожидания.

3. Конкурентный анализ: исследовать интернет-маркетинговые стратегии конкурентов, выявить тренды и успешные практики в отрасли.

4. Оценка эффективности маркетинговых кампаний: проанализировать результаты прошлых интернет-маркетинговых кампаний, оценить их влияние на бренд, узнаваемость компании и привлечение новых клиентов.

5. Разработка рекомендаций и стратегий: на основе проведенного исследования выработать рекомендации по оптимизации текущих маркетинговых стратегий, внедрению инновационных подходов и повышению общей эффективности интернет-маркетинга.

На сегодняшний день существует довольно много специальных программных средств и программного обеспечения, которые позволяют моделировать поведение покупателей и управлять предложением и спросом на продукты и товары [2].

Для достижения поставленных целей будут использованы методы анализа статистических данных, маркетинговых исследований, а также проведены опросы и анкетирование среди цифровой аудитории компании.

С точки зрения интернет- маркетинга, потребителей можно разделить на две группы [3]:

-конечные потребители - это отдельные покупатели, приобретающие товары для личного (семейного, домашнего) использования;

-предприятия-потребители - покупатели, приобретающие товары для использования в процессе дальнейшего производства, эксплуатации в рамках организаций, а также для перепродажи.

Исследование, представленное в работе, основывается как на теоретических утверждениях, так и на результатах практического анализа в сфере маркетинга зарубежных и отечественных авторов. Прежде чем приступить к исследованию, необходимо провести анализ научных и практических достижений, связанных с предметом исследования.

Вопросы интернет-маркетинга нашли отражение в работах таких отечественных и зарубежных авторов, как: Игорь Манн, Федор Вирин, Андрей Гавриков, Марк Джеффри, Джей Конрад Левинсон, Игорь Липсиц, Рузил Сафиуллин, Евгений Смолокуров, Майкл Хайятт, Филипп Царевский, Ден Томашевский, Лаура Райс и других. Все эти работы посвящены техническим и практическим аспектам реализации интернет-маркетинга, многие авторы включают описание рекламных технологий в интернете. Они учат не только, как расширять свою представительность в интернете, но и как получать стабильный доход [3].

Для получения информации о предпочтениях и потребностях покупателей, а также выявления проблем, с которыми они сталкиваются при использовании товаров ООО «Эльдорадо» было проведено маркетинговое тестирование в отделах продаж товаров 10 магазинов г. Москвы с января по март 2023 года.

Маркетинговые исследования проводились с согласия директоров и отделов старшего мерчандайзера магазинов и результаты которых представлены в Таблице 2. В опросе участвовали более 1000 потребителей пилотной группы с каждого магазина, в итоге было охвачено до 10 тысяч покупателей товаров данных магазинов. Потребители пилотных групп определяли свои предпочтения при покупке товаров с помощью нескольких анкет, во время внесения своих данных: паспорта, номера телефона и адреса проживания и получения дисконтных карт.

Таблица 2 - Маркетинговое тестирование покупателей

№ п/п	Тестовые вопросы	Ответы	№ магазинов/доли ответов,%										
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Итого
1.	Какой источник информации использовали при принятии покупательских решений	рекомендации друзей	5	7	3	7	5	6	2	7	2	8	5,2
		из СМИ	31	32	20	34	35	20	38	23	16	20	26,9
		консультации в магазине	64	61	77	59	60	74	60	70	82	72	67,9
2	Какова ваша мотивация при покупке товара?	для работы	7	5	19	9	8	9	5	14	13	17	10,6
		для учебы	13	50	16	31	32	13	45	16	17	22	26,5
		развлечения	50	30	30	43	43	50	29	35	53	43	41,7
		обновления	14	5	14	7	11	17	9	25	8	8	11,8
		дисконтная или подарочная карта (кредит)	16	10	21	10	6	11	12	10	9	10	9,4
3	Как часто вы покупаете технику и электронику?	1 раз в 5 лет	13	35	16	32	22	13	48	16	27	24	24,6
		ежегодно	87	65	84	68	78	87	52	84	73	76	75,4
4	Для каких целей вы приобрели у нас данный(ые) товар(ы) (использования)	личного	9	21	5	8	12	6	13	17	8	10	10,7
		семейного	80	68	78	73	78	80	71	66	76	68	73,8
		общего	11	11	17	19	10	14	16	17	16	22	15,5
5	Какие факторы влияют на ваш выбор при	цена	6	4	8	10	6	8	7	4	3	7	6,3
		бренд	63	50	66	71	72	73	75	76	67	72	68,5
		дизайн	31	46	26	17	22	19	18	20	30	21	25,2

	покупке товаров электроники?												
6	Как бы вы оценили качество товаров электроники, которые вы приобрели в последнее время?	надежный	64	70	76	61	62	63	72	73	69	73	68,3
		функц-ный	22	24	18	19	22	17	18	21	20	11	19,2
		производ-сть	14	6	6	20	16	20	10	6	11	16	12,5
7	Какими проблемами вы столкнулись при использовании товаров за год	неисправ-сть	1	0	1	2	1	1	2	2	1	0	11,0
		низкая производ-сть	1	1	0	1	0	1	2	1	1	0	8,0
		срок гарантии	1	1	0	2	1	2	1	2	1	1	12,0
8	Какие функции или особенности товаров электроники являются для вас наиболее важными?	техн.харк-ки	72	69	78	64	65	68	74	77	79	78	72,4
		гарантия	12	14	10	15	12	11	13	11	9	11	11,8
		качество	16	17	12	21	23	21	13	12	12	11	15,8
9	Сколько вы готовы заплатить за товары магазина?	до 17000 руб.	62	71	73	63	61	65	74	76	69	71	68,5
		17100 - 60000	24	23	19	21	22	27	18	15	20	13	20,2
		более 60100	14	6	8	16	17	8	8	9	11	16	11,0
10	Как бы вы оценили уровень обслуживания в магазине, где вы приобрели наши товары?	нормально	23	24	18	21	19	17	18	21	20	19	20,0
		оптимально	71	71	75	71	72	73	72	73	69	73	72,0
		Vip-уровень	6	5	7	8	9	10	10	6	11	8	8,0
11	Устраивает ли вас срок гарантийного талона на товар	да	98	97	97	98	97	98	99	98	98	98	97,8
		нет	2	3	3	2	3	2	1	2	2	2	2,2
12	Какие требования к послепродажному сервису	не нужно	2	2	3	2	1	2	1	2	2	2	1,9
		необходим	97	98	97	98	97	98	99	98	98	98	98,1

Предпочтения покупателей товаров существенно отличаются и неоднородны по составу, что обусловлены:

-различными целями приобретения товаров;

-способами принятия решений о покупке;

-источниками информации, используемыми при принятии покупательских решений;

-частотой совершения покупок;

-мотивацией покупок;

-неодинаковым уровнем знаний о товарах;

-требованиями к послепродажному сервису и т.д.

Из проведенного маркетингового исследования можно выявить сильные и слабые стороны работы выбранных магазинов по продаже техники и электроники личного, семейного и общего использования. Сильными показателями маркетинговых отделов Общества выступают:

1. Показатель источников информирования людей и консультации при принятии покупательских решений. Высокая доля информации, полученная клиентами магазинов ООО «Эльдорадо» через СМИ: Интернет, реклама товаров через радио и телевидение, e-mail – рассылки, sms- оповещания на мобильные телефоны. Их доля составила 26,9% или 2690 покупателей из 10000 выбранных групп людей. Высокий профессиональный уровень консультантов зала, которые помогают покупателям в выборе определенных товаров техники и электроники и побудили их покупать именно данные товары в данном магазине. Их доля составила 67,9% или 6790 покупателей из 10000 выбранных групп людей.
2. Показатель мотивации при покупке товара. Основными мотивами при покупке товаров распределились:

   - для работы –это товары для выполнения определенных действий, существенно упрощающих жизнедеятельность людей (холодильники, стиральные машины, миксеры, мясорубки и т.д.). Их доля составила 10,6% или 1060 покупателей;

   -для учебы (компьютеры, ноутбуки, принтеры, мобильные телефоны и т.д.). Их доля составила 26,5% или 2650 покупателей;

   -развлечения –это товары длительного использования (телевизоры, игровые приставки, тренажеры-симуляторы и т.д.). Их доля составила 41,7% или 4170 покупателей;

   -обновления – это процесс обновления старых товаров на новые. Например, люди в новостройках покупают в основном новую технику и электронику. Их доля составила 11,8% или 1180 покупателей.

   - дисконтная или подарочная карта- это наличие определенных товаров для подарков или скидки при повторной покупке товаров по карте. Например, молодым семьям из новостроек, которые покупают в основном новую технику и электронику, предоставляются большие скидки при покупке следующих товаров. Их доля составила 9,4% или 940 покупателей.

3. Показатель цели использования данного(ых) товара(ов). В основном покупатели приобретали товары данных магазинов для семейного использования и развлечения. Их доля составила 73,8% или 7380 покупателей. На втором месте – для общего пользования (в организации и предприятия, школы, детские сады и тд.). Их доля составила 15,5% или 1550 покупателей.

4. Показатель выбора данного товара. Одним из решающих факторов при выборе товара является фирменный бренд или производитель. Их доля составила 68,5% или 6850 покупателей.

5. Показатель качества товара. Выбору надежности и качества товаров магазина отдали предпочтение до 68,3% или 6830 покупателей.

6. Показатель функциональности и особенностей товаров. Наибольший выбор определились по фактору метрологических технических характеристик товаров (эргономичность, производительность, энергоэффективность и тд.). Их доля составила 72,4% или 7240 покупателей.

7. Показатели послепродажного сервисного обслуживания и гарантийного талона на ремонт, а также возможность оформления товаров в кредит. Их доли составили почти 98% или 9800 покупателей.

Слабыми показателями маркетинговых отделов Общества выступают:

1. Участившиеся случаи брака товаров от производителей, которые составляют 2% от стандартных.
2. Наличием небольшого срока гарантии товаров.

Важно помнить, что тестирование пользователей является важным этапом внедрения новых систем и процессов маркетинга. Оно позволяет выявить проблемы и недочеты, а также улучшить функциональность и эффективность системы или процесса маркетинга и улучшить бизнес- процессы реализации товаров.

Список литературы

1. Кеглер Т., Доуминг П., Тейлор Б, Тестерман Дж. Реклама и маркетинг в интернете. – М.: Альпина Паблишер, 2020. № 38. – С. 87-102.

2. Сафиуллин Р.А. Технологии разработки программного обеспечения современных ЭВМ: учебное пособие. -Уфа: РИЦ БашГУ, 2021. -182 с.

3. Белобородова А.Л., Новикова Е.Н., Палякин Р.Б. Интернет-маркетинг:

учебное пособие. Казань: Изд-во ООО «Абзац», 2020. – 130 с.

4. Шурчкова Ю. В. Веб-сайт компании как маркетинговый коммуникативный инструмент // Маркетинг в России и за рубежом . 2021. № 1.- С.66–72.

5. Интернет-маркетинг за 55 минут рубежом [Электронный ресурс]: книга по маркетингу. – М.: Intage Digital Agency, 2016.- 220 с. Режим доступа: http://smm.ingate.ru/smmissledovaniya (дата обращения 05.01.2024)

6. О сервисе Метрика – Справка. [Электронный ресурс] URL: https://yandex.ru/support/metrica/ (дата обращения 05.01.2024 года).

СТАТИСТИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Фаизова Л.Р., канд. экон.наук, доцент
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Оренбургский государственный университет»

Последние десятилетия актуальной проблемой является использование статистической методологии в цифровой экономике. Термин «цифровая экономика» был введен в научное и практическое обращение в 1995 г. американским информатиком из Массачусетского университета Николасом Негропонте.

Отправной точкой развития цифровой экономики в России явился Указ Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017—2030 годы». В соответствии с этой стратегией цифровая экономика представляется как «хозяйственная деятельность, в которой ключевым фактором производства являются данные в цифровом виде, обработка больших объемов и использование результатов анализа которых по сравнению с традиционными формами хозяйствования позволяют существенно повысить эффективность различных видов производства, технологий, оборудования, хранения, продажи, доставки товаров и услуг» [1].

Эффективность функционирования рынков и секторов в цифровой экономике напрямую зависит от цифровых платформ и технологий. В связи с этим, важным шагом к развитию цифровой экономики в России явилась программа «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденная распоряжением Правительства РФ от 28 июля 2017 г. № 1632-р.

Таким образом, основным вектором развития отечественной статистики на ближайшие годы является цифровизация всего процесса статистического производства. Главным инструментом этой модернизации станет цифровая аналитическая платформа предоставления статистических данных, которая разрабатывается на базе информационно-вычислительной системы (ИВС) Росстата и Единой межведомственной информационно-статистической системы (ЕМИСС), которые объединяют официальные государственные информационные статистические ресурсы, формируемые субъектами официального статистического учета и информационные ресурсами органов власти и местного самоуправления. Платформа станет одним из базовых компонентов Национальной системы управления данными с 1 января 2024 года.

Главной предпосылкой создания цифровой платформы явилось стремление к единству статистической среды.

Цель цифровой платформы устранить следующие проблемы:

- расхождения в оценках разных органов власти на базе одних и тех же данных;

- низкое качество региональной и муниципальной статистики;

- отсутствие «единой среды» формирования статистики;

- отсутствие единого регистра организаций и единой методологии расчета показателей

- дублирование сбора информации, которое возникает по причине сбора отчетностей по формам, а не по показателям.

Важнейшая задача платформы – снизить отчетную нагрузку на респондентов, сделать процесс сбора данных «незаметным» и необременительным для бизнеса и населения, повысить качество принимаемых управленческих решений.

Все первичные статистические данные, принятые через «единое окно» в рамках проведения статистических наблюдений, а также статистические данные различной природы (данные статистических переписей и обследований, сводные статистические данные) планируется размещать в едином хранилище данных Цифровой платформы для их многократного использования по запросам пользователей [2].

Исходя из программы «Цифровая экономика Российской Федерации» основными цифровыми технологиями являются: большие данные (Big Data); нейротехнологии и искусственный интеллект; системы распределенного реестра; квантовые технологии; новые производственные технологии; промышленный интернет; компоненты робототехники и сенсорика; технологии беспроводной связи; технологии виртуальной и дополненной реальностей.

В списке цифровых технологий на первом месте стоят «большие данные» (Big Data). Впервые в мировой статистической практике они начали использоваться почти 15 лет назад в крупнейших международных организациях – ОЭСР, МВФ, ВБ, ЕЭК ООН и ЕС, Статистической комиссии ООН [3].

Большие данные – это огромные объемы разнородной цифровой информации конечной совокупности, которые автоматически накапливаются или объединяются из нескольких источников и редко являются результатом спланированных опросов. Для достижения цели вывода предлагается выбирать выборку наблюдений, которая содержит большую часть информации о неизвестных параметрах изучаемой совокупности.

Чтобы большие данные принесли пользу, в них нужно найти какие-то полезные закономерности: сходства, различия, общие категории и так далее. Процесс поиска таких закономерностей и называют data mining — добыча данных, или глубинный анализ данных.

Как это работает. Берут большие данные и «добывают» из них новые полезные данные с помощью различных технологий: всевозможных методов классификации, моделирования и прогнозирования, основанные на применении деревьев решений, нейросетей, генетических алгоритмов и других методик. Таким образом, можно сказать, что большие данные есть основа для

проведения выборочного наблюдения. К методам data mining часто относят и статистические методы.

Data mining решает несколько основных задач:

1. Классификация – распределение данных по заранее известным классам.
2. Кластеризация – распределение данных на группы по степени похожести друг на друга. Например, составление разных портретов покупателей на основе их поведения в магазине.
3. Ассоциация – поиск повторяющихся образцов данных. Например, одинаковых наборов продуктов в чеках покупателей.
4. Регрессионный анализ – нахождение важных факторов, влияющих на какой-либо заданный параметр.
5. Анализ отклонений – выявление нетипичных данных, резко отличающихся от обычных.

Чаще всего «большие данные», получаемые при использовании интернет-ресурсов и результатов сканирования, используются в статистике потребительских цен, исследовании данных дорожных датчиков в транспортной статистике, данных мобильных операторов в статистике туризма, миграции и мобильности населения, данных социальных сетей в статистике рыночной конъюнктуры и др. В ходе реализации программы «Цифровая экономика Российской Федерации» объем больших цифровых данных быстро увеличивается. Начиная с 2018 г. разрабатывается система сплошного отслеживания оборота всех товаров. К концу 2024 г. предполагается ведение маркировки всех товаров, что принципиально изменит систему статистического наблюдения за розничной торговлей и ценами.

В конечном итоге, цифровые данные являются данными первичного учета, которые следует подвергнуть дальнейшему обобщению для получения агрегированных показателей и их статистического анализа. В ходе реализации программы развития цифровой экономики будет расширяться сфера применения цифровых данных в официальной статистике в сочетании с результатами современных сплошных и выборочных наблюдений, объемы которых будут постепенно сокращаться, а статистическая отчетность в дальнейшем будет все менее востребована.

Список литературы

1. Указ Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017—2030 годы» – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201705100002.
2. О цифровой аналитической платформе Росстата (ЦАП) как одного из ключевых элементов национальной системы управления данными, создаваемой в рамках национальной программы «Цифровая экономика» – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://28.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/4%20%20ЦАП_2022.pdf
3. Оксенойт Г. К. Цифровая повестка, большие данные и официальная статистика // Вопросы статистики. М., 2018. Т. 25. № 1. С. 3—16

АНАЛИЗ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ РЕГИОНОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Цыркаева Е. А., канд. экон. наук
Кумертауский филиал ОГУ

Инвестиционная привлекательность регионов – это совокупность различных объективных признаков, средств, возможностей и ограничений, обусловливающих интенсивность привлечения инвестиций в экономику региона [1].

Таблица 1 – ТОП-10 регионов по состоянию инвестиционного климата в субъектах Российской Федерации

2023		2022		2021	
1	Москва	1	Москва	1	Москва
2	Р. Татарстан	2	Р.Татарстан	2	Р.Татарстан
3	О. Московская О.Нижегородская О. Тюменская	3	О.Московская	3	О.Тюменская
		4	О.Тульская	4	О. Тульская
		5	Р.Башкортостан О.Нижегородская О. Тюменская О. Новгородская О. Сахалинская	5	Р.Башкортостан
4	Р. Башкортостан О. Тульская О. Сахалинская			6	ХМАО О.Нижегородская
5	О. Новгородская К.Краснодарский			7	О. Московская О. Новгородская К.Краснодарский
		6	Санкт-Петербург ХМАО		
6	Санкт-Петербург Р.Чеченская			8	О. Самарская О. Сахалинская О.Ярославская Санкт-Петербург О. Калужская
7	О. Калужская	7	О. Калужская О. Белгородская Р. Крым		
8	Р. Крым О. Смоленская				
		8	К.Краснодарский		
9	О. Магаданская ХМАО О. Самарская	9	О.Челябинская О. Самарская О.Ленинградская О.Липецкая О.Ивановская	9	О.Челябинская
10	Р. Карелия			10	О.Тамбовская О.Ленинградская О. Белгородская Р.Саха (Якутия)
		10	О.Ярославская О.Тамбовская		

Рейтинг составляется на основе следующих показателей: регуляторная среда, институты для бизнеса, инфраструктура и ресурсы, поддержка МСП [2]. Факторы, влияющие на инвестиционную привлекательность регионов представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Факторы, влияющие на инвестиционную привлекательность

Информация по объемам инвестиций в основной капитал по федеральным округам представлена на рисунке 2 [3].

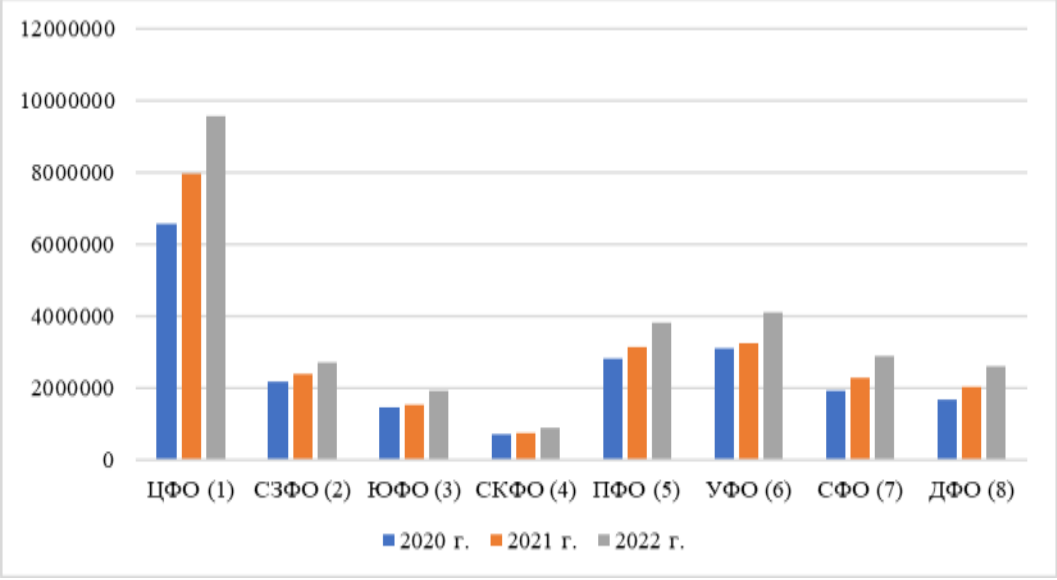
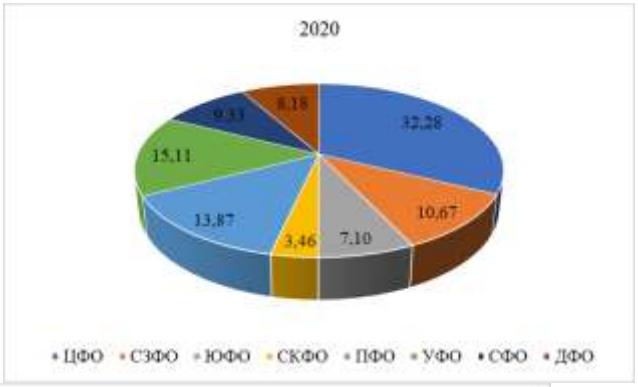


Рисунок 2 – Распределение инвестиций по федеральным округам РФ





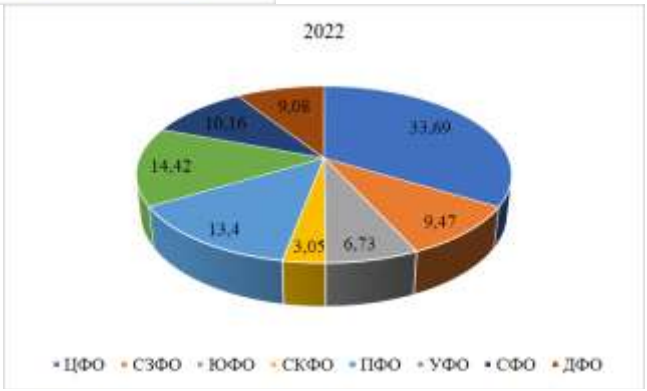


Рисунок 3 – Доля инвестиций в основной капитал по федеральным округам РФ, %

По всем федеральным округам РФ наблюдается рост инвестиций в основной капитал. В целом по РФ их рост составил в 2022 году на 8020133 млн. руб. по сравнению с 2020 годом, или на 39,33%. Наибольший рост и наибольшая доля инвестиций наблюдается в регионах ЦФО, это связано с тем, что большинство регионов входят в ТОП-10 регионов по состоянию инвестиционного климата.

Исследовательская компания ID-Marketing опубликовала анализ инвестиций в основной капитал по регионам РФ, так наибольшая часть пришлась на Москву (21,2%), на втором месте Тюменская область (11,1%) и на третьем месте Ямало-Ненецкий автономный округ [4].

В структуре инвестиций в основной капитал по видам экономической деятельности преобладают инвестиции в: транспортировку и хранение, добычу полезных ископаемых, обрабатывающие производства, строительство, сельское хозяйство.

На рисунке 4 представлена карта инвестиционной привлекательности регионов, составленная рейтинговым агентством «Эксперт РА». В топ 5-регионов с наивысшей инвестиционной привлекательностью вошли: Москва, Краснодарский край, Приморский край, Республика Татарстан, Ямало-Ненецкий автономный округ [5].



Рисунок 4 - Карта инвестиционной привлекательности регионов РФ

Можно выделить направления развития инвестиционной привлекательности регионов РФ:

- развитие благоприятного бизнес-климата и инфраструктуры;
- развитие инновационных, высокотехнологичных отраслей экономики;
- наращивание потенциала регионов (предпринимательского, финансового, культурного, человеческого, туристического);
- развитие сельского хозяйства;
- внедрение цифровизации и др.

Таким образом, можно сделать вывод, что инвестиционная привлекательность и активность регионов РФ растет, несмотря на сохраняющиеся риски.

Список литературы

1 Поздняков, К.К. Теоретические основы механизма привлечения иностранных инвестиций в регионы РФ и обоснование их практической применимости = The theoretical basis of the mechanism of attraction of foreign

investments in the Russian regions and the rationale for their practical applicability: Монография / К.К. Поздняков. — Raleigh: Lulu Press, 2015. — 174 p.

2 Официальный сайт АНО «Агентство стратегических инициатив по продвижению новых проектов» [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://asi.ru/government_officials/rating/ - 04.01.2024.

3 Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://rosstat.gov.ru/- 04.01.2024.

4 Официальный сайт исследовательской компании ID-Marketing [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://id-marketing.ru/ - 05.01.2024.

5 Официальный сайт рейтингового агентства «Эксперт РА» [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://raexpert.ru/ - 05.01.2024.

РАЗВИТИЕ ИПОТЕЧНОГО КРЕДИТОВАНИЯ В РЕГИОНАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Цыркаева Е. А., канд. экон. наук
Кумертауский филиал ОГУ

Понятие «ипотечное кредитование» относится к экономическим терминам. Существует множество различных определений для ипотеки, так как каждый автор толкует это понятие по-своему.

В Российской Федерации значительное внимание уделяется системе ипотечного кредитования. Участниками рынка ипотечного кредитования являются банки, рефинансирующие организации, страховые компании и т.д. Статистика по рынку ипотечного кредитования в России представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Основные показатели российского рынка ипотечного кредитования за 2020–2022 гг. [1]

Показатель	2020 г.	2021 г.	2022 г.	Абсолютное изменение 2022 г. к 2020 г. (+/-)	Относительное изменение 2022 г. к 2020 г. (в %)
Количество выданных кредитов, тыс. шт.	1780	1909	1327	-453	74,5
Объем выданных ипотечных жилищных кредитов, млрд. руб.	4445	5700	4813	368	108,3
Средневзвешенная ставка, %	7,7	7,5	7,2	-0,5	93,5

Анализируя данные таблицы, можно увидеть, что количество выданных кредитов на протяжении рассматриваемого периода снижалось. В 2022 г. оно стало меньше относительно 2020 г. на 453 тыс. шт. Это связано с ужесточением условий кредита, а также из-за увеличения стоимости квадратного метра.

Важную роль в ипотечном кредитовании играет и количество кредитных организаций, предоставляющих эту услугу (таблица 2).

Таблица 2 – Количество кредитных организаций – участников ипотечного жилищного кредитования за 2020 – 2022 гг. [2]

Количество кредитных организаций	2020 г.	2021 г.	2022 г.	Абсолютное изменение 2022 г. к 2020 г. (+/-)	Относительное изменение 2022 г. к 2020 г. (в %)
Действующих, всего	406	370	361	-45	88,9
Предоставляющих ИЖК	280	260	243	-37	86,8
Предоставляющих ИЖК по ДДУ	122	105	100	-22	81,2
Приобретающих права требования ИЖК	94	87	77	-17	81,9
Осуществляющих перекредитование ранее предоставленных ИЖК	63	60	45	-18	71,4
Привлекающих рефинансирование на вторичном рынке ипотечного кредитования	52	52	38	-14	73
Предоставляющих ИЖК по программам господдержки	57	52	50	-7	87,7

Таким образом, можно сделать вывод, что количество всех типов кредитных организаций в 2022 г. по сравнению с 2020 г. сократилось. Всего действующих кредитных организаций стало меньше на 45, предоставляющих ИЖК – на 37, предоставляющих ИЖК по ДДУ – на 22, приобретающих права требования ИЖК – на 17, осуществляющих перекредитование ранее предоставленных ИЖК – на 18, привлекающих рефинансирование на вторичном рынке ипотечного кредитования – на 14, предоставляющих ИЖК по программам господдержки – на 7. Это связано с тем, что спрос на ипотеку заметно снизился в связи с ужесточением условий кредита.

У компании «Русипотека» есть проект под названием «Высшая ипотечная лига», по которому осуществляется ранжирование участников рынка

ипотечного кредитования. Данные подчеркивают, что Сбербанк и ВТБ стабильно занимали лидирующие позиции на протяжении всего рассматриваемого периода [3].

Топ-10 банков по выдаче ипотеки состоянию на 2022 год по мнению ДОМ.РФ представлен на рисунке 1 [1].

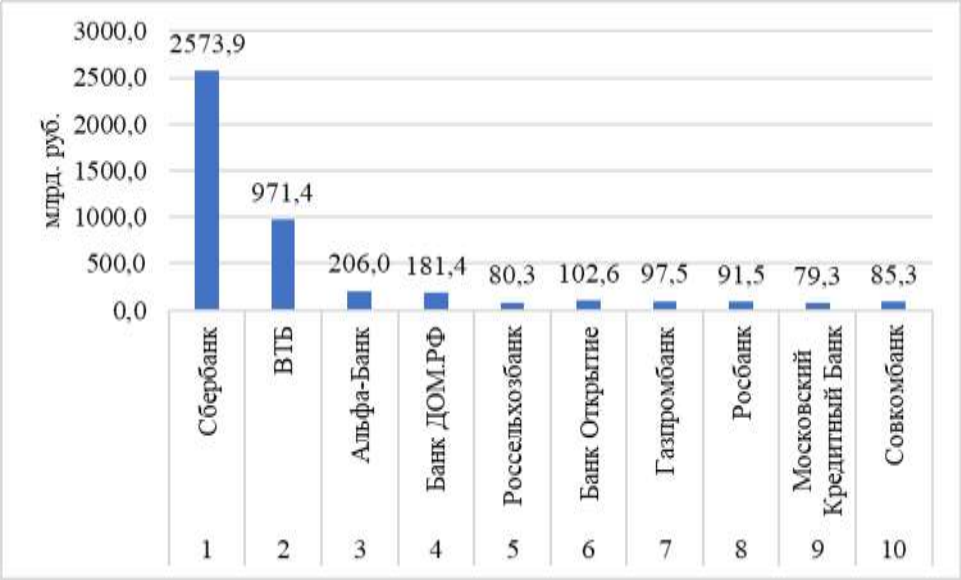


Рисунок 1 - Топ-10 банков по выдаче ипотеки

Наиболее активные регионы по ипотечному кредитованию за рассматриваемый период представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Статистика количества выданных ипотечных кредитов по федеральным округам РФ за рассматриваемый период, тыс. шт. [1]

Федеральный округ	Декабрь 2020 г.	Декабрь 2021 г.	Декабрь 2022 г.	Абсолютное изменение 2022 г. к 2020 г. (+/-)	Относительное изменение 2022 г. к 2020 г. (в %)
Центральный	51,7	46,6	38,9	-12,8	75,2
Северо-Западный	23,9	20,6	16,8	-7,1	70,3
Южный	17,4	16,3	17,7	+0,3	101,7
Северо-Кавказский	6,5	5,4	7,7	+1,2	118,5
Приволжский	50,4	44,8	40,5	-9,9	80,4
Уральский	23,9	22,1	21,5	-2,4	89,9
Сибирский	26,8	24,9	22,7	-4,1	84,7
Дальневосточный	11,0	11,7	10,4	-0,6	94,5

Анализируя данные таблицы, можно увидеть, что в 2020–2021 гг. лидером по выдаче ипотечных кредитов был Центральный федеральный округ, а в 2022 г. этот статус получил Приволжский федеральный округ. Наименее активным за все три года являлся Северо-Кавказский федеральный округ. В целом по России количество выданных ипотечных кредитов в 2022 г. снизилось по сравнению с 2020 г. Данный факт напрямую связан с повышением цен на недвижимость, а также с ужесточением условий кредитования. Повышение произошло только в Южном (на 0,3 тыс. шт.) и Северо-Кавказском федеральных округах (на 1,2 тыс. шт.).

Рассмотрим рейтинг регионов по развитию ипотеки, составленный агентством РИА Рейтинг [4].



Рисунок 2 – Рейтинг регионов по развитию ипотеки

Лидером рейтинга по количеству ипотечных кредитов на тысячу человек экономически активного населения выступают такие регионы как (рисунок 3).

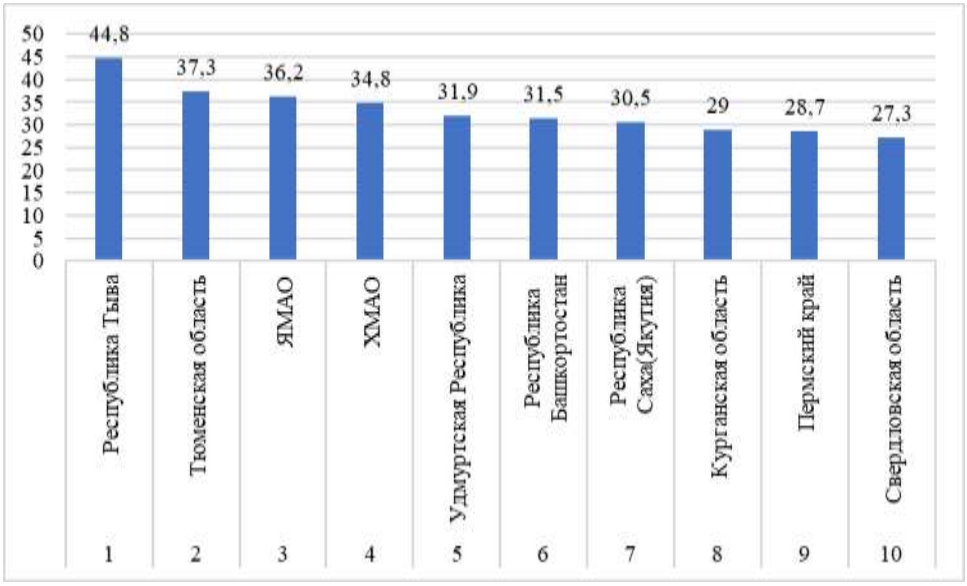


Рисунок 3 – ТОП-10 регионов рейтинга по развитию ипотеки

Рассмотрим ТОП-10 регионов по количеству выданных кредитов за анализируемый период (рисунок 4) [1].

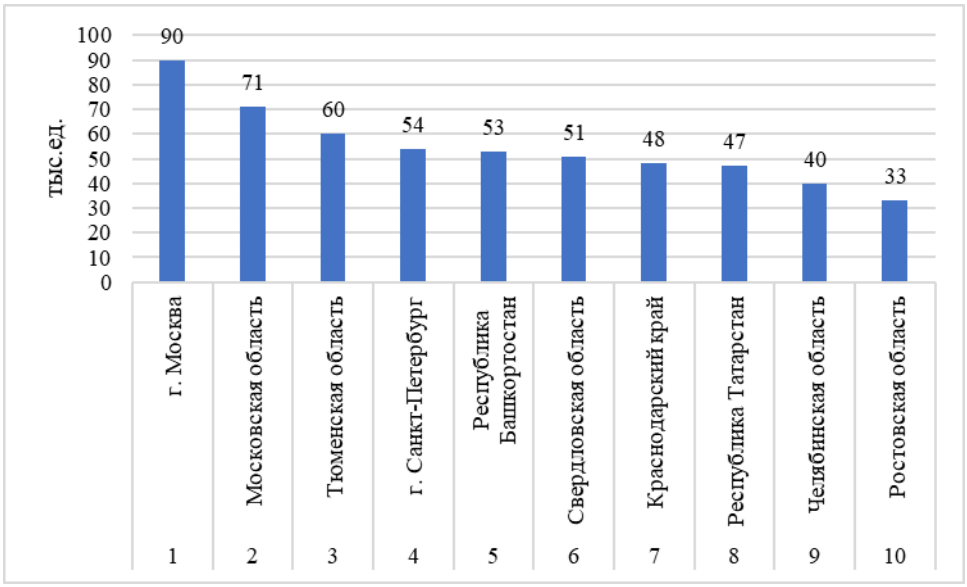


Рисунок 4 – ТОП-10 регионов по количеству выданных ипотечных кредитов

Лидерами рейтинга являются г. Москва и Московская область, на их долю пришлось более 12% всего количества выдачи ипотечных кредитов.

У ипотечного кредитования существуют определенные проблемы, меры для эффективной борьбы с которыми еще не полностью разработаны. Условно их можно разделить на несколько групп (рисунок 4):



Рисунок 4 – Основные проблемы ипотечного кредитования в регионах РФ

Для решения основных проблем по ипотечному кредитованию в ближайшие годы Банк России хочет внедрить обязательный стандарт ипотечного кредитования [2].

Рассмотрим прогнозные значения по развитию ипотечного кредитования в регионах Российской Федерации по мнению экспертов-аналитиков (таблица 4).

Таблица 4 – Прогнозные изменения на рынке ипотечного кредитования

Показатель	Характер изменения
Первый взнос по ипотеке	Повышение до 25-30 %
Расширенные маркетинговые предложения	Возвращение
Новые программы кредитования	Разработка
Льготная ипотека	Возможная замена
Рефинансирование ипотеки на вторичном рынке	Снова станет актуальным
Спрос на ипотеку на ИЖС	Увеличение
Выдачи по сельской ипотеке	Возобновление
Размер накопительного взноса на одного участника программы военной ипотеки	Увеличение до 365347
Общий спрос на ипотеку	Сокращение на 20 %

Список литературы:

1 Официальный сайт финансового института развития в жилищной сфере России «ДОМ.РФ» [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://дом.рф/?ysclid=lrfy0tehys561196783- 14.01.2024.

2 Официальный сайт Центрального Банка Российской Федерации [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://cbr.ru/ - 11.01.2024.

3 Официальный сайт информационно-аналитического портала «РУСИПОТЕКА» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://rusipoteka.ru/- 15.01.2024.

4 Официальный сайт рейтингового агентства «РИА Рейтинг» [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://riarating.ru/infografika/20230710/630245116.html/ - 15.01.2024.

ГРУППИРОВКА РЕГИОНОВ РОССИИ ПО СРЕДНЕЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ДОМОХОЗЯЙСТВ ЖИЛЬЕМ В СИСТЕМЕ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ

Ларина Т.Н., д-р экон.наук, доцент, Шашлов Н.С.
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Оренбургский государственный университет»

Термин «уровень жизни населения» является комплексной научной категорией, включающей целый спектр количественных и качественных характеристик. Ученые из разных областей знаний (экономика, социология, психология и др.) при исследовании уровня жизни рассматривают доходы и расходы населения, условия и безопасность быта, досуга и трудовой деятельности, возможность для самореализации в обществе и так далее [1, 6. 8, 9 и др.]. Жилищные условия выступают важной составляющей уровня жизни, так как потребность в жилище относится к базовым потребностям человека [2, 5 и др.]. В рыночной экономике развитие рынка жилья сопряжено с уровнем благосостояния населения, демографической структурой, государственной политикой в сфере жилищного строительства [7, 10]. В связи с этим очевидно, что жилищные условия населения становятся объектом статистического наблюдения и анализа.

В системе государственной статистики России регулярно проводятся обследования жилищных условий домашних хозяйств, как на выборочной основе, так и в процессе переписей населения и жилищного фонда. В данной статье проанализированы некоторые результаты, полученные Росстатом в ходе Комплексного наблюдения условий жизни населения в 2022 г. Обследованием было охвачено 60 тыс. домохозяйств во всех субъектах Российской Федерации [4].

Так, в России 82,3% домохозяйств при характеристике своих жилищных условий указали, что не испытывают стесненности, в том числе в городах - 81,1%, в сельской местности – 86,2%. Испытывают большую стесненность представители 3,4% опрошенных, в том числе в городах – 3,6%, в сельской местности – 2,7% обследованных домохозяйств. Средний размер жилой площади в расчете на члена домохозяйства составил 17 кв. м/чел. В городских поселениях этот показатель составил 16,1 кв. м/чел., в сельских поселениях – он выше (19,8 кв. м/чел.).

Показатели жилищных условий отличаются в зависимости от размера населенного пункта, состава домохозяйства, принадлежности к определенной социальной группе. В частности, чем крупнее город, тем в большем числе домохозяйств указали, что испытывают стесненность (например, в городах с численностью населения 1 млн чел. и более большую стесненность испытывает

3,9% домохозяйств). В таблице 1 представлено распределение жилищных условий домохозяйств в зависимости от демографических и социальных групп.

Таблица 1 – Структура домохозяйств в зависимости от их жилищных условий в разрезе демографических и социальных групп, процентов

Показатель	Все домохозяйства	из них домохозяйства, имеющие в своем составе				
		молодые семьи (16-25 лет)	молодые семьи с детьми (16-25 лет)	многодетные семьи	неполные семьи	состоящие только из пенсионеров
Число домохозяйств, проживающих во всех типах жилых помещений – всего	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
в том числе домохозяйства, указавшие, что при проживании						
не испытывают стесненности	82,3	77,2	62,9	50,0	67,4	96,3
испытывают определенную стесненность	14,3	18,5	24,4	35,3	25,0	3,3
испытывают большую стесненность	3,4	3,9	11,4	14,7	7,5	0,4
не определено	0,1	0,4	1,4	0,0	0,1	0,0

Источник: [4].

По данным таблицы 1 видно, что самый большой процент домохозяйств, которые не испытывают стесненности, наблюдается в категории домохозяйств пенсионеров. Это логично, поскольку люди старшего поколения к выходу на пенсию, как правило, располагают собственным жильем, а взрослые дети проживают отдельно от родителей. В многодетных семьях ситуация противоположная – лишь 50% семей не испытывают стесненности, а 14,7% семей испытывают большую стесненность. 11,4% молодых семей с детьми испытывают стесненность в своих жилищных условиях. Также отметим, что 7,6% домохозяйств, имеющих в составе детей-инвалидов, испытывают большую стесненность [4].

Проанализируем, как изменяются характеристики жилищных условий домохозяйств в зависимости от региона проживания. Нами выполнена группировка 85 субъектов Российской Федерации по одному признаку – размер жилой площади в расчете на члена домохозяйств, кв. м/чел. Применив формулу Стэрджесса [3, с. 144], получили, что в изучаемой совокупности можно выделить 7 групп с равными интервалами. Однако при выполнении

группировки по фактическим данным получились группы с отсутствующими объектами. Поэтому, учитывая особенность исходных данных и в целях более равномерного распределения регионов по группам, нами выделены неравные интервалы (таблица 2).

Таблица 2 – Распределение регионов России по средней обеспеченности домохозяйств жильем в 2022 г., кв. м/ чел.

Номер группы	Границы интервалов размера жилой площади в расчете на члена домохозяйства, кв. м	Число регионов в группе	Состав группы
1	3	3	4
1	13,00 – 14,99	9	Авт. округа: Чукотский, Ямало-Ненецкий; Еврейская авт. область; г. Москва, г. Севастополь; области: Кировская, Костромская, Магаданская, Орловская
2	15,00 – 15,99	13	Авт. округа: Ханты-Мансийский, Ненецкий; республики: Тыва, Алтай, Северная Осетия-Алания, Удмуртия; г. Санкт-Петербург; области: Калининградская, Московская, Новосибирская, Сахалинская, Свердловская, Томская
3	16,00 – 16,99	17	Республики: Бурятия, Карачаево-Черкессия, Карелия, Коми, Крым, Татарстан; Пермский край; области: Архангельская, Владимирская, Кемеровская, Курганская, Курская, Мурманская, Новгородская, Псковская, Челябинская, Ярославская
4	17,00 – 17,99	23	Республики: Башкортостан, Калмыкия, Мордовия, Саха (Якутия), Хакасия, Чувашская; края: Алтайский, Забайкальский, Краснодарский, Красноярский, Приморский Хабаровский; области: Вологодская, Воронежская, Ивановская, Калужская, Ленинградская, Омская, Ростовская, Рязанская, Самарская, Тульская, Тюменская
5	18,00 – 18,99	12	Республика Марий Эл; края: Камчатский, Ставропольский; области: Астраханская, Волгоградская, Иркутская, Липецкая, Нижегородская, Пензенская, Саратовская, Тверская, Ульяновская
6	19,00 – 20,99	8	Республики: Адыгея, Кабардино-Балкарская, Чеченская; области: Амурская, Белгородская, Оренбургская, Смоленская, Тамбовская
7	21,00 – 29,00	3	Республики: Дагестан, Ингушетия; Брянская область
Итого	-	85	-

Источник: составлено авторами по данным [4].

По данным таблицы 2 видно, что самой крупной является группа, состоящая из 23 регионов, в которых средний размер жилой площади составляет от 17 до 17,99 кв. ч/чел. Величина показателя в данной группе

соответствует среднероссийскому уровню. В группе регионов со значением показателя не более 15 кв. м/чел. – 9 регионов. В группе с самыми высокими значениями показателя находится 3 региона.

Для более подробной характеристики ряда распределения (табл. 2) нами рассчитаны модальное, медианное значения, коэффициент вариации по формулам, приведенным в учебной литературе [3]. Модальное значение показателя среднего размера жилой площади составило 17,4 кв. м/ чел. – это значение показателя встречается в изучаемом ряду чаще всего. Медиана для данного ряда составила 17,2 кв. м/чел., это значит, что в половине регионов средняя обеспеченность населения жильем не превышает 17,2 кв. м/чел. Коэффициент вариации составил 12,6%, что характеризует силу вариации показателя как умеренную.

В таблице 3 приведены по выделенным группам регионов значения показателя «средняя доля домохозяйств, указавших, что не испытывают стесненности, %».

Таблица 3 – Результаты аналитической группировки зависимости удовлетворенности ДХ жилищными условиями от средней обеспеченности жильем в 2022 г.

Номер группы	Границы интервалов размера жилой площади в расчете на члена домохозяйства, кв. м	Число регионов в группе	Средний размер жилой площади в расчете на члена ДХ в группе, кв. м	Средняя доля ДХ, указавших, что не испытывают стесненности, %
1	13,00 – 14,99	9	14,2	81,2
2	15,00 – 15,99	13	15,5	79,5
3	16,00 – 16,99	17	16,5	82,7
4	17,00 – 17,99	23	17,5	81,9
5	18,00 – 18,99	12	18,4	82,9
6	19,00 – 20,99	8	19,8	85,1
7	21,00 – 29,00	3	24,7	85,5
	Итого и в среднем	85	17,0	82,3

Источник: составлено авторами по данным [4].

По таблице 3 можно проследить, что самый низкий процент домохозяйств, не испытывающих стесненности, наблюдается в группе с размером жилой площади от 15 до 15,99 кв. м/чел. (79,5%). Начиная с 5 интервала процент домохозяйств, не испытывающих стесненности, увеличивается, то есть, чем больше средняя обеспеченность жилой площадью, тем больше семей довольны своими жилищными условиями.

В программе Комплексного наблюдения условий жизни населения предусмотрены вопросы об оценке состояния жилого помещения, наличия в нем специализированного оборудования и т.д. Так, 10,4% домохозяйств указали, что недовольны наличием шума и пыли с улицы, 10,1% - наличием

шума от соседей, 9,3% домохозяйств недовольны освещенностью на придомовых территориях, 7,1% домохозяйств указали на недостаток тепла в жилых помещениях. При этом 68,6% домохозяйств не указали ни на один из перечисленных в бланке анкеты недостатков своего жилья. Планируют улучшить свои жилищные условия 13% домохозяйств, в том числе среди городских домохозяйств таких 12%, среди сельских – 16,5%. Улучшить свои жилищные условия путем приобретения жилья на вторичном рынке планируют 49,5%. Основным источником финансирования покупки (строительства) жилья является ипотечный кредит (66,2% домохозяйств указали именно этот источник), 3,9% домохозяйств планируют использовать субсидию на приобретение жилья, 43,2% - привлечь собственные сбережения [4].

Таким образом, изменение жилищных условий связано не только с демографическим составом, но и с состоянием социальной инфраструктуры, с развитием системы ипотечного кредитования, уровнем доходов населения и другими факторами. Наиболее уязвимой категорией домохозяйств являются многодетные семьи, среди которых каждая вторая семья нуждается в улучшении жилищных условий. Комплексное наблюдение жилищных условий населения позволяет корректировать государственные программы по финансовой поддержке семей, развитию жилищного строительства, что способствует повышению уровня жизни населения.

Список литературы

1. Владимирская А.А., Колосницына М.Г. Факторы ожидаемой продолжительности жизни: межстрановой анализ // Вопросы статистики. 2023. Т. 30. №1. С. 70-89.

2. Гурко Т.А. Динамика показателей развития и благополучия подростков в различных типах семей // Социологические исследования. 2022. № 10. С. 107-116.

3. Елисеева И.И., Юзбашев М.М. Общая теория статистики: учебник. М.: Финансы и статистика, 2006. 656 с.

4. Комплексное наблюдение условий жизни населения 2022 [Электронный ресурс] / URL: https://rosstat.gov.ru/free_doc/new_site/GKS_KOUZH_2022/index.html (дата обращения 09.01.2024).

5. Ларина Т.Н. Статистическое обеспечение управления качеством жизни населения сельских территорий. Оренбург: Издательский центр ОГАУ, 2012. 214 с.

6. Морозова С.Н. Типологизация субъектов Приволжского федерального округа по индикаторам уровня жизни// Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2019. № 5. С. 102-108.

7. Ноздрина Н.Н., Шнейдерман И.М. Качество жизни и жилищные условия населения в крупнейших агломерациях и городах-миллионниках России // Народонаселение. 2022. Т. 25. №1. С. 4-17.

8. Пономаренко А.Н. Современные статистические исследования уровня и динамики благосостояния населения России // Вопросы статистики. 2022. Т. 29. №1. С. 64-77.

9. Фаизова Л.Р. Статистический анализ качества жизни населения // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2019. № 5. С. 136-143.

10. Larina T., Kibataeva A. Housing market in rural areas of Russia: developmental factors and problems of study / В сборнике: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. The proceedings of the conference AgroCON-2019. Т 314. С. 012028. DOI: 10.1088/1755-1315/341/1/012028.