Правительство Российской Федерации

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования

«Национальный исследовательский университет

«Высшая школа экономики»

Пермский филиал

Факультет менеджмента

Кафедра общего менеджмента

Допускаю к защите

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ученая степень, ученое звание

«\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_

**МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ**

на тему **Особенности потребительских решений   
на рынке жилья в России   
на разных стадиях   
жизненного цикла семьи**

Студент группы \_Мар-11-1

Паненко Алиса Витальевна

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

подпись

Научный руководитель

к.э.н., доцент кафедры общего менеджмента

Шафранская Ирина Николаевна

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

подпись

Пермь – 2013

Оглавление

[Введение 3](#_Toc357492859)

[1. Теоретические предпосылки применения концепции стадий жизненного цикла семьи в исследованиях потребителей жилья 8](#_Toc357492860)

[1.1. Стадии жизненного цикла семьи как объект изучения маркетинга 8](#_Toc357492861)

[1.2. Потребители на рынке жилья как объект изучения маркетинга 13](#_Toc357492862)

[2. Исследование потребительских решений семей на рынке жилья 24](#_Toc357492863)

[2.1. Программа проведения исследования потребительских решений семей на рынке жилья 24](#_Toc357492864)

[2.2. Результаты проведения исследования потребительских предпочтений семей на рынке жилья 39](#_Toc357492865)

[3. Применение результатов исследования жилищных предпочтений семей 62](#_Toc357492866)

[3.1. Характеристика жилищных предпочтений семей, находящихся на различных стадиях жизненного цикла 62](#_Toc357492867)

[3.2. Характеристика сегментов потребителей на рынке жилья 70](#_Toc357492868)

[Заключение 75](#_Toc357492869)

[Список литературы 78](#_Toc357492870)

[Приложения 83](#_Toc357492871)

# Введение

Потребители на рынке жилья представляют собой крайне сложный объект исследования. Во-первых, приобретение жилья является одной из самых крупных и редких покупок в жизни семьи. Во-вторых, процессы выбора и приобретения жилья включают длительный период планирования, вплоть до выстраивания стратегии на протяжении всего жизненного цикла семьи. В-третьих, приобретение жилья предполагает высокую степень вовлеченности потребителей в процесс принятия решения. Кроме того, потребителем на данном рынке выступает не отдельно взятый человек, а семья. В силу указанных причин возникает потребность в формировании прочной методологической базы для изучения всего многообразия особенностей поведения потребителей на рынке жилья. Именно поэтому опыт исследований в данной области имеет долгую историю, которая насчитывает десятки трудов авторов из разных стран.

Исследования, посвященные изучению рынка жилья, всесторонне освещают специфику поведения потребителей на данном рынке. Важным этапом в развитии методологии исследований стало применение стадий жизненного цикла семьи при моделировании поведения потребителей на данном рынке. Более пятнадцати лет назад было впервые выдвинуто предположение о существовании связи между стадией жизненного цикла семьи и ее поведением на рынке жилья (Clark, Duerloo, Dieleman, 1995).

Вопросы характера связи, существующей между стадиями жизненного цикла семьи и потребительскими стратегиями на рынке жилья остаются актуальными по сей день. Среди исследователей до сих пор нет единого мнения, какая их этих переменных оказывает влияние на изменение другой переменной (Mok, 2005). Проблема отсутствия понимания причинно-следственных связей между стадиями жизненного цикла семей и их поведением на рынке жилья приводит к необходимости разработки нового подхода к исследованиям в данной области.

Таким образом, проблема, рассматриваемая в данной работе, – слабая изученность характеристик семьи с точки зрения их способности описывать и предсказывать потребительские решения на рынке жилья.

Объектом изучения выступают характеристики семьи, способные оказывать воздействие на ее потребительские решения на рынке жилья

Предмет – способность переменных, характеризующих стадию жизненного цикла семьи, объяснять и предсказывать ее предпочтения на рынке жилья.

Целью данной работы является оценка способности переменных стадии жизненного цикла семьи описывать и предсказывать ее поведение на рынке жилой недвижимости в сравнении с другими детерминантами потребительского поведения. Достижение поставленной цели требует решения следующих задач:

* Выявить преимущества и ограничения применения характеристик стадии жизненного цикла семьи в эмпирических исследованиях потребителей на различных рынках;
* Определить внутренние и внешние детерминанты потребительского поведения, используемые в исследованиях потребителей на рынке жилья, а также подходы к применению данных детерминант в исследованиях;
* Оценить целесообразность применения стадии жизненного цикла семьи в качестве детерминанты потребительского поведения на рынке жилья посредством анализа опыта предшествующих исследований;
* Преобразовать концептуальную модель жизненного цикла семьи в переменную анализа с использованием опыта исследований потребительского поведения на различных рынках с применением концепции жизненного цикла;
* Сконструировать дизайн исследования с использованием характеристик стадии жизненного цикла семьи в качестве детерминант потребительского поведения на рынке жилья;
* Оценить силу связи, существующей между характеристиками стадии жизненного цикла семьи и ее потребительскими решениями на рынке жилья посредством проведения регрессионного анализа;
* Выявить и описать сегменты потребителей на рынке жилья с применением их характеристик, относящихся к стадии жизненного цикла семьи.

Выполнение этих задач может показать, что при исследовании потребителей рынка жилой недвижимости необходимо уделять больше внимания изучению стадий жизненного цикла семьи.

В теоретической главе настоящей работы рассматриваются основные особенности стадий жизненного цикла семьи как объекта изучения маркетинга, специфика поведения потребителей на рынке жилья, а также вопросы применения концепции жизненного цикла семьи в исследованиях потребителей на рынке жилья.

В исследовательской главе работы представлены программа и результаты проведения исследования потребительских предпочтений семей на рынке жилья, включающая полное описание методологии реализации исследовательских процедур, а также ключевые аналитические выводы.

Практическая часть работы посвящена интерпретации выводов, полученных при проведении регрессионного анализа. В частности, были выделены группы потребителей на рынке жилья и составлено их описание с применением семейных характеристик.

Теоретической основой работы послужили труды по социологии и экономике, а также результаты эмпирических исследований. Чтобы понять, какими характеристиками определяются стадии жизненного цикла семьи, были изучены уже существующие подходы к определению понятия жизненного цикла семьи. Сравнение наиболее широко используемых подходов (Bernard, Thompson, 1970; Wells, Gubar, 1966; Engel, Kollat, Blackwell, 1978; Murphy, Staples, 1970; Gilly, Enis, 1982) позволило определить ключевые критерии выделения стадий, такие как наличие детей, возраст младшего ребенка, возраста главы домохозяйства и состав ядра ​​семьи.

Следующим шагом стало преобразование концептуальной модели жизненного цикла семьи в переменную. Для достижения этой цели мы обратились к опыту исследований, которые пытались применить жизненный цикл семьи концепции вопросам потребительского поведения на различных рынках (Becker, 1981; Pitrin, 1988; Yong Tu, 1996; Guest, 2005).

Важную роль в разработке дизайна исследования также сыграли работы, посвященные вопросам систематизации и обобщения подходов к поведению потребителей на исследуемом рынке жилья. Накопленный исследовательский опыт был проанализирован с точки зрения внутренних и внешних детерминант потребительского поведения, которые могут быть приняты во внимание. В результате было выявлено, что стадия жизненного цикла семьи, наряду с демографическими переменными (Goodman, 1990), культурой (Bourdieu, 1984, Jim, 2007), социальным классом (Gibler, 1998), относится к внешним детерминантам (Holbrook , 1982; ClarkW.AV, DuerlooM.C., Dieleman FM, 1986, 1994, 1995, 1997). В то же время к внутренним детерминантам относятся мотивация (Havlena, Holbrook, 1986; Holbrook, Hirschman, 1982, Gibler, 1998), эмоции (Levy, Murphy, Lee, 2007) и образ жизни (Bettman, 1987; Gibler, 1998, Ley, 1986; Murie, 1998; Galster, 2001).

Методологической основой работы послужили исследования потребителей на рынке жилья, в которых стадии жизненного цикла семьи были использованы в качестве переменных (Yong Tu, 1996; Pitrin, 1988; Guest, 2005, Mok, 2005).

Научная новизна работы заключается в том, что доказательство существования связи между стадией жизненного цикла семьи и ее предпочтениями на рынке жилья означает возможность развития нового подхода к изучению поведенческих аспектов потребителей на рынке недвижимости. В частности, характеристики стадии жизненного цикла семьи могут послужить основой для последующих исследований особенностей выбора и приобретения такого сложного продукта, как жилье.

Практическая значимость полученных результатов состоит в возможности их применения для решения прикладных маркетинговых задач, таких как описание и сегментирование потребителей на рынке жилья, прогнозирование спроса, а также разработка и продвижение продукта на данном рынке. Полученные результаты служат подтверждением того, что при описании потребителей жилья применение стадий жизненного цикла оказывается более результативным в сравнении с традиционным подходом, основанном на уровне доходов (эконом -, бизнес - и элитная недвижимость).

Работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы и приложений.

1. Теоретические предпосылки применения концепции стадий жизненного цикла семьи в исследованиях потребителей жилья

1.1. Стадии жизненного цикла семьи как объект изучения маркетинга

Концепция жизненного цикла имеет свои корни в трудах по социологии тридцатых годов прошлого столетия (Sorokin, Zimmerman, Galpin, 1931; Loomis, 1936). Позже в работе Lansing и Morgan было показано, что для разных этапов жизненного цикла семьи характерны различные показатели доходов, сбережений, а также потребления товаров длительного пользования (Lansing, Morgan, 1955). Авторы отметили, что уровень общих доходов домохозяйств увеличивается до достижения главой семьи сорока лет, а затем снижается. Не смотря на то, что приведенные в данных работах описания отдельных стадий жизненного цикла не были нацелены на изучение поведения потребителей, они обеспечили основу для проведения дальнейших маркетинговых исследований. В исследовании, проведенном John B. Lansing и Leslie Kish, было произведено прямое сравнение показателей жизненного цикла и возраста в отношении следующих важных аспектов структуры потребления семьи: доход семьи, приобретение собственного жилья, новых автомобилей и телевизоров (Lansing & Kish, 1957). Авторы обнаружили, что во всех шести случаях переменные жизненного цикла лучше описывают вариацию в потреблении, чем возраст.

Результаты подобных исследований привели к необходимости более строгого выделения стадий жизненного цикла семьи. Один из них был предложен W. Wels и G. Gubar, которые рассматривали девять основных стадий, определявшихся возрастом, семейным положением, занятостью и возрастом младшего ребенка (Wells & Gubar, 1966). Через двенадцать лет F. Engel, T. Kollat, и D. Blackwell предложили новый подход, рассматривающий 11 основных стадий (Engel, Kollat, Blackwell, 1978). Модель Gilly и Enis, в свою очередь, состоит из четырнадцати стадий жизненного цикла семьи и определяется возрастом главы семьи и характеристиками домохозяйства, в том числе одинокие, молодожены, полное гнездо, гнездо с выбывшими детьми, пустое гнездо и вдовы (Gilly & Enis, 1982). Таким образом, концепция жизненного цикла семьи рассматривает единую совокупность нескольких демографических переменных не одного человека, а нескольких членов одной семьи.

Потребительское поведение семьи становилось объектом внимания многих исследователей в разное время. При этом некоторые авторы разделяют понятия «семья» и «домохозяйство». Так, Россинская Т.М. связывает различия этих понятий с реализуемыми функциями: домохозяйство – экономический субъект, главная функция которого – создание материальной основы функционирования семьи; главная задача семьи состоит воспроизводстве «человеческого потенциала, человека как такового одновременно как носителя цели общественного производства и как его основного ресурса» (Россинская, 2009). Автор рассматривает домохозяйство как одно из «измерений» семьи, а именно экономическое, поскольку деятельность семьи включает множество других аспектов, таких как биологический, демографический, психологический и социальный.

Автор также выделяет два уровня потребительского поведения семьи: индивидуальный и микро-уровень (Россинская, 2009). На первом уровне потребительское поведение определяется такими факторами, как индивидуальные потребности, предпочтения, установки, возраст, семейное положение, социальный статус. Факторы потребительского поведения на микроуровне – потребности, определяемые стадией жизненного цикла семьи, ее структурой, системой семейных ценностей.

В работе Г.М. Россинской также говорится о том, что потребительский потенциал семьи во многом определяется ее материальными возможностями и потребностями (Россинская, 2009). С точки зрения ресурсов, потребительский потенциал определяется условиями воспроизводства человеческого потенциала на макро- и мезоуровне (уровень доходов населения; инфляции; уровень и соотношение потребительских цен на товары и услуги в стране и конкретном регионе); а также микроэкономическими условиями (социально-демографическая структура и стадия жизненного цикла семьи; «стартовый» социально-экономический уровень жизни; имеющееся имущество; совокупный доход).

Концепция жизненного цикла семьи, разработанная F. Engel, T. Kollat, и D. Blackwell, рассматривает не только основные черты, характеризующие каждую стадию жизненного цикла семьи, но особенности потребления домохозяйств на данных стадиях (Engel, Kollat, Blackwell, 1978). В таблице 1 представлено предложенное авторами описание семьи (состав), характерное для основных стадий жизненного цикла, а также некоторые особенности потребительского поведения семей, находящихся на каждой из стадий. Согласно данному подходу, жизненный цикл семьи является динамической характеристикой, поскольку на каждую из его стадий приходятся изменения потребностей и структуры семьи с течением времени.

Таблица 1

Концепция жизненного цикла семьи (F. Engel, T. Kollat, и D. Blackwell)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Стадии ЖЦС | Особенности | | |
| Состав | Доходы | Статьи затрат |
| Молодые одинокие | В одиночку, с ядерными семьями, с друзьями, с родителями | Заработки относительно невелики | автомобили, мебель для своего первого жилища, одежда, отдых, алкоголь, питание вне дома |
| Молодожены | Не имеющие детей молодые пары | лучшее финансовое положение по сравнению с периодом одиночества; два источника доходов | машины, одежда, отдых и досуг; максимальное среднее количество покупок товаров длительного использования (мебели и бытовой техники) |
| Полное гнездо I | Пары с одним ребенком | снижение располагаемого дохода семьи и изменение структуры расходов (уход с работы одного из родителей/расходы на няню) | собственное жилье, мебель и предметы обстановки для ребенка; крупная бытовая техника; детское питание, лекарства, витамины, игрушки, санки и коньки |
| Полное гнездо II | младший ребенок в семье школьного возраста | доход работающего родителя повысился, второй супруг возвращается к работе | больше товаров в большем количестве: большие упаковки продуктов питания и чистящих средств, велосипеды, уроки музыки, одежда, спортивное снаряжение, компьютер. |
| Полное гнездо III | Взрослые дети | финансовое положение продолжает улучшаться (заработная плата повышается, дети зарабатывают деньги на карманные расходы) | Замена старой мебели, дополнительный автомобиль, роскоши, стоматологические услуги, образование, компьютеры, |
| Женатые, без детей | женатые пары, не имеющие детей | больше свободных средств в распоряжении (доходы: зарплата и пенсионные отчисления) | благотворительность, путешествия, развлечения |
| Одинокие люди старшего возраста | Одинокие, в том числе вследствие развода, смерти супруга, никогда не вступавшие в брак | часто испытывают финансовые трудности, никогда не вступавшие в брак люди более обеспечены и могу делать сбережения | Обустройство нового домохозяйства: мебель, финансовая помощь детям; одежда и досуг, путешествия и развлечения |
| Пустое гнездо I | Только пара (Дети покинули дом) | Полная финансовая независимость детей, большие сбережения | обустройство дома, предметы роскоши, отдых, спортивные автомобили, питание вне дома, путешествия, покупка второго дома (или более удобного дома меньшего размера), товары для внуков. |
| Пустое гнездо II | Только пара | Резкое сокращение доходов (только пенсионные доходы) | медицинские приборы, лекарства, переезд в места с более благоприятным климатом, путешествия, занятия спортом, общественная деятельность |
| Вдовствующий супруг | В одиночку, с друзьями | может работать или быть на пенсии | медицинское обслуживание, уход по старости, путешествия, развлечения, уход за лужайкой |
| Вдовствующий пенсионер | В одиночку | Невысокий доход, расходование накоплений | Значительное снижение расходов, но повышение расходов на медицинское обслуживание |

Справедливо отметить, что потребительское поведение семьи изменяется не только от одной стадии жизненного цикла к другой, но и с течением времени. Другими словами, современные молодожены, молодожены двадцать лет назад и современные «полные гнезда» с взрослыми детьми (те же молодожены двадцать лет назад) – это совершенно разные потребители. Именно поэтому очень часто исследователи фокусируют внимание на тенденциях изменения потребительского поведения семей. Так, в работе Г.М. Россинской рассматриваются тенденции изменения поведения домохозяйств в условиях трансформации российской экономики (Россинская, 2009). В данной работе было доказано, что усилением социальной дифференциации (в частности, расслоения общества по показателю подушевого уровня дохода домохозяйств) происходит одновременное усиление дифференциации потребительского поведения домохозяйств. Причина этого явления связана с тем, что потребительские расходы – основной индикатор потребительского поведения домохозяйств.

В статье E. L. Landon, Jr., и W. B. Locander жизненный цикл семьи (FLC) рассматривается в качестве полезного инструмента для понимания поведения потребителей в сфере досуга (E. Laird Landon, 1979). Так, результаты опроса показали, что переменные жизненного цикла семьи способны описывать большую по сравнению с переменными возраста, пола и дохода часть вариации поведения в сфере отдыха. По мнению авторов данного исследования, стадия жизненного цикла семьи является достаточно надежной мерой для описания потребительского поведения на многих рынках (E. Laird Landon, 1979). Таким образом, концепция жизненного цикла семьи способна обеспечить богатый спектр независимых переменных для анализа настоящего и предполагаемого поведения потребителей.

Члены семей, находящихся на определенных стадиях жизненного цикла, с их предпочтениями и потребностями, могут рассматриваться в качестве целевого сегмента потребителей. Классическим примером использования такого подхода может служить туристический рынок, где отдельные отели и целые курорты исторически ориентированы на привлечение семей, находящихся на определенных стадиях жизненного цикла – отдых для молодых одиночек, для бездетных пар, для пар с детьми, для пожилых пар (Engel, Kollat, Blackwell, 1978).

Таким образом, концепция жизненного цикла семьи предлагает исследователям уникальный инструмент для изучения особенностей потребительского поведения. Использование стадий жизненного цикла семьи в исследования в качестве переменной дает возможность учитывать влияние совокупности демографических характеристик группы людей. Преимущество такого подхода заключается в том, что с его помощью можно изучать ситуации, при которых в качестве потребителя выступает не отдельно взятый человек, а семья. Благодаря этому концепция жизненного цикла семьи предлагает средство для сегментирования рынка, количественного анализа размеров сегментов и выделения целевых групп потребителей.

1.2. Потребители на рынке жилья как объект изучения маркетинга

С точки зрения поведения потребителей, жилье принято считать сложным товаром. Первая причина связана с тем, что процесс принятия решений на рынке жилой недвижимости, как в случае покупки, так и в случае аренды, характеризуется высокой степенью вовлеченности потребителей. Этот тезис находит свое подтверждение в нескольких комплексных моделях, прослеживающих психологическое состояние и поведение отдельных покупателей от момента осознания потребности – через поиск информации, оценку альтернатив и покупку – до постпокупочной оценки (Engel, Kollat, Blackwell, 1968; Howard, Sheth, 1969; Nicosa, 1966). Вторая причина связана с тем, что каждый покупатель, максимизирующий собственную полезность, обладает уникальным набором предпочтений. Эти предпочтения зависят от множества факторов, в том числе, социально-экономического фона потребителя.

Авторы выделяют следующую особенность информационного поиска на рынке жилья: поскольку предложение на данном рынке распределено крайне неоднородно (пространственно и по сегментам), принятие решения требует от покупателя обширного поиска информации (Tu, Goldfinch, 1996). При выборе недвижимости потребители могут использовать комбинацию правил принятия решений. Изначально они могут использовать простое отсечение, чтобы сузить пространство выбора. После этого для принятия окончательного решения они могут применять более сложные компенсационные правила, при этом более важные атрибуты (determinant attributes) будут иметь большее влияние и значение (Alpert, 1971).

Зачастую альтернативы на рынке жилья настолько разнородны (нет сходства по большинству критериев), что потребитель не может опираться только на конкретные критерии и цены при их сравнении – в таких случаях приходится руководствоваться более абстрактными оценочными критериями (Bettman and Sujan, 1987; Corfman, 1991; Johnson, 1989).

В литературе можно встретить упоминание ряда внутренних и внешних детерминант потребительского поведения на рынке жилой недвижимости. Одна из важнейших внутренних детерминант – мотивация – основывается на двух группах потребностей: утилитарных и гедонистических. Удовлетворение утилитарных потребностей приводит к рассмотрению объективных атрибутов продукта и выгод, в то время удовлетворение гедонистических потребностей предполагает субъективные реакции, удовольствие и эстетические соображения (Havlena and Holbrook, 1986; Holbrook and Hirschman, 1982). Покупатель недвижимости может одновременно пытаться удовлетворить как утилитарные (необходимое пространство), так и гедонистические потребности (статус) (Gibler, 1998). Так, анкетный опрос, проведенный в 2004 году с проживающими в новой резиденции Гуанчжоу (столица провинции Гуандун в КНР) семьями, показал, что улучшение жизненного пространства является наиболее важным мотивом покупки дома**.** Следующим по значимости мотивом было увеличение площади жилого помещения(C.Y. Jim, 2007).

В качестве еще одного внутреннего фактора следует отметить эмоции, которые играют важную роль при принятии окончательного решения о покупке жилья. Результаты одного из исследований показали, что в большинстве случаев семьи проводят структурированный поиск жилья, однако их окончательное решение основывается на общих чувствах, которые трудно сформулировать или объяснить (Levy, Murphy, Lee, 2007).

Демографические переменные также относятся **к** важнейшим детерминантам потребительского поведения на рынке жилья. Исследование, проведенное Allen C. Goodman в 1990 году, показало, что включение демографических переменных в систему уравнений спроса на жилье позволяет усилить описательную способность данных моделей (Goodman, 1990).

Принято считать, что выбор жилья является одним из наиболее важных решений, отражающих принадлежность человека к тому или иному социальному классу. В частности, социальный класс влияет на выбор потребителями окрестностей (соседи, принадлежащие тому же классу), и внешний архитектурный дизайн жилья (Gibler, 1998).

Еще одна детерминанта – стиль жизни – также может иметь сильное влияние на потребительское поведение на рынке жилой недвижимости: потребители выбирают то жилье, которое совместимо с их образом жизни (Bettman, 1987). Существует ряд трудов, наглядно демонстрирующих, что отдельно взятые жилые районы зачастую являются местом сосредоточения людей и домохозяйств со схожим образом жизни (Ley, 1986; Murie, 1998; Galster, 2001). В одном из исследований было выявлено, что молодые спортивные холостяки, которые ценят социальное взаимодействие, скорее всего, уделять предпочтут квартиру, находящуюся в культурно-развлекательном центре и по близости к спортивному комплексу, в то время как молодой холостяк, который ценит уединение и одиночество и ведет малоподвижный образ жизни, предпочтет квартиру в отдаленном районе с большим балконом (Gibler, 1998).

Также принято считать, что потребительское поведение на рынке жилья во многом определяется таким внешним фактором, как культура. Один из основоположников теории культурной интерпретации - Пьер Бурдье - утверждал, что накопление культурного и символического капитала является причиной пространственной и социальной дифференциации потребления (Bourdieu, 1984). Примером пространственной дифференциации может служить исследование жителей Гуанчжоу (город в провинции КНР), которое показало, что жители Китая ассоциируют малоэтажные многоквартирные блоки со старым некачественным жильем, в то время как высотные здания символизируют для них отход от неприятного наследия ветхости, перенаселенности и отсталости и высокий социальный статус (C.Y. Jim, 2007).

Семья занимает особое место среди внешних факторов потребительского поведения на рынке жилой недвижимости. Во-первых, родительская семья является самой влиятельной группой для потребителя: она обучает культурным ценностям, которые оказывают существенное влияние на покупательское поведение, даже когда потребитель сформировал свою собственную семью (Holbrook, 1982). Во-вторых, вне зависимости от распределения ролей между членами семьи, приобретение жилья всегда подразумевает удовлетворение потребностей каждого и, как следствие, определяется структурой и стадией жизненного цикла семьи (Wells & Gubar, 1966). Серия продольных исследований показали, что изменения в составе семьи тесно связаны с поведением данной семьи на рынке жилья (Clark W.A.V., Duerloo M.C., Dieleman F.M., 1986, 1994, 1995, 1997). Эта связь особенно явно прослеживается среди молодых пар, ожидающих рождения первого ребенка.

Исследование поведения потребителей на рынке жилой недвижимости имеет долгую историю. В ранних работах значительное внимание было направлено на понимание вопросов, связанных с процессами жилой мобильности (Rossi, 1955; Brown, Moore, 1970). Теоретической основой для проведения исследований жилой мобильности служили два подхода: «равновесия» и «неудовлетворенности». Равновесный подход предполагает сравнение текущей полезности жилья с потенциальной полезностью от альтернативного жилья. Этот подход предполагает, что решение о переходе возникает как следствие существования нарушения равновесия между текущим и оптимальным для конкретной семьи уровнем потребления жилья, с учетом ее бюджетных ограничений. Подход неудовлетворенности, в свою очередь, рассматривает мобильность как результат неудовлетворенности характеристиками дома и окрестности. Впоследствии многие работы, посвященные моделированию спроса на жилье, опирались на комбинацию двух рассмотренных подходов.

Одна из таких моделей была разработана Thomas P. Boehm в 1982 году (Boehm, 1982). Целью данной работы было расширение традиционных моделей жилищного выбора путем включения в анализ дополнительных характеристик жилья. Результаты исследования показали, что семьи с детьми более озабочены качеством окрестности, чем одиночки или пары без детей. Также было выявлено, что большой семьи размер увеличивает вероятность выбора большого дома, однако ограничивает размер расходов на жилье, поскольку больший размер семьи предполагает большую величину повседневных расходов. Это ограничение во многих случаях сказывается на качестве выбираемого жилья. Размер дома так же зависит от уровня постоянного дохода и сбережений. Качество жилья во многом определяется как уровнем дохода, так и характеристиками прошлого жилья.

В силу того, что жилье относится к категории сложных товаров, и как следствие, выбор жилья представляет собой длительный и трудоемкий процесс, многие авторы стремились разделить процессы выбора данного товара на несколько этапов или уровней. Так, в работах Lancaster и King рассматривались такие уровни потребительского выбора на рынке жилья как, выбор района, выбор типа жилья, выбор конкретного жилья (Lancaster, 1966, King, 1976). Этот подход послужил концептуальной основой для дальнейших исследований.

Исследование, проведенное Axel Borsch-Supan и John Pitrin в 1988 году, также рассматривает несколько уровней выбора потребителей на рынке жилья (Borsch-Supan & Pitrin, 1988). Авторы использовали иерархическую дискретную модель, рассматривающую выбор потребителей на трех уровнях: между собственностью и арендой, между домом и квартирой, среди вариантов жилья с различным количеством комнат (от 1 до 4; от 5 до 6; 7 и более комнат). Также в исследовании учитывалось два класса переменных, влияющих на выбор жилья: демографические переменные (например, семейное положение, количество детей, возраст, раса) и финансовые переменные (доход, расходы, альтернативные издержки капитала, доходы от прироста капитала за счет владения домом как активом).

Еще в одном исследовании, проведенном Yong Tu, Judy Goldfinch, также была предложена модель прогнозирования спроса на жилье, включающая два этапа выбора (Tu, Goldfinch, 1996). Первый этап – выбор ключевых компонентов жилья – включает выбор пространственных характеристик (характеристик окрестности), таких как физические условия (уровень шума), услуги (магазины, кинотеатры, спортивные центры), качество школ (количество выпускников, поступающих в вузы), торговая инфраструктура (количество жилых операций ежегодно), транспортное сообщение (авто-, ж/д-, автобусные дороги), охрана и безопасность (уровень преступности). Второй этап – выбор неключевых компонентов жилья – включает выбор непространственных характеристик (жилых характеристик), таких как тип жилья (дом, квартира), размер жилья (количество комнат), возраст жилья, материал строительства, другие (кухня, гараж, центральное отопление, сад, второй санузел, парковка). Помимо предпочитаемых характеристик жилья в исследовании изучалось соотношение жилых (оплата ипотеки) и нежилых (не связанных с жильем) расходов домохозяйств. Исследование было проведено в области Лотиан (Шотландия) и включало опрос 710 домохозяйств, находящихся на разных этапах жизненного цикла (одинокие, молодые пары, пары с детьми, работающие и неработающие пары с взрослыми детьми). Результаты проведенного исследования показали, что доля нежилых расходов у одиночек и семей с детьми значительно выше, чем у молодых пар без детей. Также было выявлено, что молодые одиночки предпочитают выбирать дома меньших размеров, в то время как домохозяйства с детьми ориентированы на покупку больших домов. Предпочтения пар без детей в отношении размера дома более разнообразны. Все участники исследования, вне зависимости от стадии жизненного цикла, предпочитают жить в одном районе с местом работы, однако одиночки предпочитают жить рядом с торговыми районами, а домохозяйства с детьми предпочитают жить по близости от хороших школ.

В статье Ross S. Guest, также посвященной вопросам моделирования жилищного выбора, анализируются планы домохозяйств в отношении сроков первой покупки жилья, а также оптимально соотношения жилых и нежилых (не связанных с жильем) расходов в разные периоды жизни (Guest, 2005). В данном случае следует пояснить, что для большинства домохозяйств многих стран характерно начало самостоятельной жизни с аренды жилья, поэтому вопрос о том, в какой момент домохозяйство переходит с аренды на приобретения жилья в собственность, крайне актуален. Автор разделил жизненный цикл взрослого человека на тринадцать периодов, при этом первый период начинается в двадцать лет, а каждый период составляет пять лет. Следовательно, окончание последнего периода приходится на восемьдесят пять лет. Участники исследования должны быть описать свои планы в отношении жилья на конец каждого периода. Также автор разделил модели приобретения жилья на два типа: в первом случае жилье покупается один раз на всю жизнь, во втором – домохозяйство может менять жилье. В обоих случаях оптимальный возраст покупки дома составил 30 лет. Однако при приобретении жилья на всю жизнь расходы домохозяйства резко возрастают в определенный момент, после чего растут медленно до конца жизни; при смене жилья расходы растут постепенно и снижаются после 65 лет. Основным ограничением данной модели является то, что она исходит из идеального предвидения респондентами своих будущих доходов при планировании своего поведения.

Особое место в развитии методологии исследования рынка жилья занимают качественные методы, в частности, глубинные интервью с потребителями и экспертами рынка. Данный тип получения данных неоднократно применялся для поиска новых гипотез, которые впоследствии служили основой для разработки различных моделей количественных исследований.

Одно из таких исследований было проведено K.Gram-Hanssen и Bech-Danielsen с целью изучения влияния культурных различий на предпочтения в стиле и архитектуре жилья (Gram-Hanssen, Bech-Danielsen, 2004). Интервью с семьями, живущими в старых виллах и в стандартных домах Дании показали, что район может обладать определенными символическими значениями для потребителей. Результаты исследования показали, что выбор дома и окрестности во многом зависит от семей, проживающих в данном районе. Важным открытием стало то, что некоторые респонденты считают себя чужими в своем районе, хотя их экономические состояние такое же, как у их соседей: в данном случае гораздо большее значение имеют различия в культурном происхождении. С другой стороны, при выборе мебели и дизайна интерьера люди демонстрируют более индивидуалистической подход: различия в предпочтениях не связаны с культурой или принадлежностью к определенному социальному классу, а, напротив, являются способом самовыражения. Опираясь на полученные результаты, авторы приходят к выводу, что жилье содержит не только функциональные, но и коммуникативных аспекты потребления.

Еще одно качественное исследование было посвящено изучению предпочтений потребителей жилой недвижимости в Голландии (Kauko, 2006). Результаты глубинных интервью с семьями показали, что для большинства потребителей характеристики самого жилья, такие как функциональность и  вместительность, намного важнее, чем характеристики расположения и окрестности.

В статье D. Levy, L. Murphy и C. Lee детально рассматриваются все этапы процесса принятия решений на рынке жилья Окленда (Levy, Murphy, Lee, 2007). Авторы также использовали метод глубинного интервью, однако помимо самих потребителей в опросе приняли участие агенты по недвижимости (в качестве экспертов). Согласно результатам данного исследования, женщины и мужчины выполняют разные роли, и, как следствие, степень их влияния варьируется на различных этапах процесса поиска и приобретения жилья. Как показали результаты исследования, инициатором процесса поиска жилья в большинстве случаев выступают женщины, при этом их мотивация связана с потребностью в создании благоприятных условий (например, дополнительные спальни и безопасная окружающая среда). Для мужчин более важными вопросами являются финансы, техническое обслуживание и потенциальная ценность перепродажи. Также было выявлено, что взрослый член семьи, как правило, доминирует в процессе поиска информации, что может объясняться либо большим интересом к собственности и рынку недвижимости в целом, либо наличием большего свободного времени, либо лучшими коммуникативными навыками. Что касается принятия решения о покупке и финальных переговоров, то на данном этапе, как правило, доминирует член семьи, который вносит наибольший вклад средств. Эти ресурсы не обязательно являются исключительно финансовыми и могут включать в себя опыт и знания об объекте недвижимости, рынке недвижимости или финансирования.

Использование концепции стадий жизненного цикла семьи в исследованиях имеет корни в трудах современной экономической литературы, а именно в работе G.S. Becker, концентрирующейся на высокой роли характеристик домохозяйств в поведении экономических агентов (Becker, 1981). Впоследствии концепция жизненного цикла семьи легла в основу многих эмпирических исследований, посвященным моделированию спроса на жилье.

В статье William D. Wels и George Gubar впервые рассматривались способы использования концепции жизненного цикла в качестве независимых переменных в маркетинговых исследованиях (Wells, Gubar, 1966). В одном из первых исследований, основанных на применении концепции жизненного цикла семьи, было показано, что изменение размера семьи оказывает сильное влияние на потребность в большем пространстве и что эта потребность приводит к принятию решения о переезде (Clark, Duerloo, Dieleman, 1995). Кроме того, семьи могут искать новое жилье для удовлетворения будущих потребностей, реагируя на переход от одной стадии жизненного цикла к другой.

В 2005 году Diana Kayan Mok предложила новый подход к моделированию спроса на жилье (Mok, 2005). Вместо традиционного для подобных исследований деления семей, находящихся на разных этапах жизненного цикла, на подвыборки она использовала данные характеристики в качестве переменных самой модели. В ранних исследованиях было принято относить стадии жизненного цикла семьи, наряду с другими демографическими характеристиками, к экзогенным переменным – именно по этой причине они служили основанием для выделения подвыборок. Diana Kayan Mok предположила, что стадии жизненного цикла семьи, в отличие от возраста, являются эндогенными переменными: образование пары, вступление в брак, рождения детей являются результатом сознательного решения (зачастую реакцией на увеличение дохода). Автор утверждает, что игнорирование в исследованиях эндогенности этапов жизненно цикла семьи может привести к смещенным оценкам. Результаты проведенного исследования показали, что люди и пары могут переходить из одной стадии жизненного цикла в другую в ответ на изменение доходов. Кроме того, было выявлено, что наличие детей в семье оказывает сильное влияние на решения на рынке жилья. Так, наличие маленького ребенка может привести к снижению расходов семьи на жилье, в то же время молодые пары могут тратить на жилье больше. Этот результат позволяет предположить, что присутствие ребенка может изменить функцию потребления домохозяйств в целом.

Анализ работ по социологии и экономике, а также результатов эмпирических исследований, проведенный в данной главе, позволил понять, какими характеристиками семьи определяются стадии жизненного цикла семьи. Сравнение наиболее широко используемых подходов позволило выделить основные критерии определения стадий жизненного цикла семьи, включая наличие детей, возраст младшего ребенка, возраст главы домохозяйства и состав ядра ​​семьи. Чтобы сформировать основу для преобразования концептуальной модели жизненного цикла семьи в переменную, был проанализирован опыт исследований, в которых предпринималась попытка применения концепции жизненного цикла при изучении потребительского поведения на различных рынках.

Также важную роль в подготовке дизайна исследования сыграл проведенный в данной части анализ работ по вопросам систематизации и обобщения подходов к исследованию потребителей поведения на рынке жилья. Накопленный опыт исследований был проанализирован с точки зрения внутренних и внешних детерминант потребительского поведения, которые могут быть приняты во внимание. В результате было выявлено, что стадия жизненного цикла семьи, наряду с демографическими переменными, культурой и социальным классом, относится к внешним детерминантам, в то время как внутренние детерминанты включают мотивацию, эмоций и образ жизни.

2. Исследование потребительских решений семей на рынке жилья

2.1. Программа проведения исследования потребительских решений семей на рынке жилья

Необходимость применения концепции жизненного цикла семьи в исследованиях, посвященных поведению потребителей на рынке жилья, была эмпирически доказана десятилетия назад. С одной стороны, по мере развития социологии возрастала роль характеристик отдельных потребителей и их групп (в том числе, семей) в экономических исследованиях. С другой стороны, тенденции усиления рыночной власти покупателей на фоне растущей конкуренции, наблюдаемые на множестве рынков, требовали от исследователей более глубинного понимания мотивов, предпочтений и особенностей поведения потребителей. В ситуациях, когда потребителями выступали не отдельные люди, а целые семьи, требовалось усложнение методологий исследований путем включения в анализ дополнительных переменных, относящихся к характеристикам семей.

Эволюция исследований потребителей на рынке жилья, история которых насчитывает десятки трудов, протекала аналогичным образом. В определенный момент стало очевидно, что при моделировании поведения потребителей на рынке жилья следует учитывать не только доход, возраст и пол, но и характеристики семьи.

Впоследствии результаты многих исследований показали, что связь между стадией жизненного цикла семьи и ее поведением на рынке жилья действительно существует, однако ее характер по-прежнему вызывает споры. Отсутствие понимания причинно-следственных связей между стадиями жизненного цикла семей и их поведением на рынке жилья приводит к необходимости разработки нового подхода к исследованиям в данной области. Кроме того, для проведения подобного анализа необходимо учитывать совместное влияние дохода и стадии жизненного цикла семьи на ее потребительские предпочтения на рынке жилья.

Таким образом, проблема, рассматриваемая в данной работе, – слабая изученность характеристик семьи с точки зрения их способности описывать и предсказывать потребительские решения на рынке жилья.

Объектом изучения выступают характеристики семьи, способные оказывать воздействие на ее потребительские решения на рынке жилья

Предмет – способность переменных, характеризующих стадию жизненного цикла семьи, объяснять и предсказывать ее предпочтения на рынке жилья.

Целью исследования является оценка способности переменных стадии жизненного цикла семьи описывать и предсказывать ее поведение на рынке жилой недвижимости в сравнении с другими детерминантами потребительского поведения. Задачи исследования могут быть сформулированы следующим образом:

* Определить характер связи между уровнем дохода семьи и ее поведением на рынке жилой недвижимости;
* Определить характер связи между стадией жизненного цикла семьи и ее поведением на рынке жилой недвижимости;
* Оценить совместное влияние, оказываемое уровнем дохода и стадией жизненного цикла семьи на ее поведение на рынке жилой недвижимости.

Для достижения поставленных задач исследования необходимо использование комплекса показателей. Данные показатели могут быть сгруппированы следующим образом:

1. Характеристики уровня дохода

Анализ опыта исследований в рассматриваемой области, проведенный в теоретической части работы, обуславливает необходимость включения характеристик уровня дохода семьи в анализ. Это обеспечит более полное понимание причинно-следственных связей, существующих между стадией жизненного цикла семьи и ее поведением на рынке жилья. В исследование была включена такая переменная, как доход на одного члена семьи.

1. Характеристики семьи

В качестве основной характеристики семьи в рамках данного исследования использовалась стадия жизненного цикла. Данный показатель был сконструирован из следующих переменных: состав ядра семьи, возраст главы семьи, наличие детей и возраст младшего ребенка.

Таким образом, ядро семьи может включать как одного члена (никогда не был(а) женат/замужем; разведен(а); вследствие смерти супруга), так и пару (супруги, сожители). Данная характеристика играет особую роль на ранних и поздних этапах жизненного цикла, поскольку имеет прямую связь с процессами формирования и распада семьи.

Еще одно основание для выделения стадий жизненного цикла – возраст главы семьи – было заимствовано из современной российской возрастной социологии семьи, где выделяется три основных этапа: молодые семьи (глава до 25 лет (женщина) и до 30 лет (мужчина)); зрелые семьи (глава от 25 до 55 лет (женщина) и от 30 до 60 лет (мужчина)); пожилые семьи (глава от 55 лет (женщина) и от 60 лет (мужчина)). Аналогичным образом были установлены границы возраста младшего ребенка: до 2 лет; 3-5 лет; 6-11 лет; 12-17 лет и старше 17 лет.

При выделении стадий жизненного цикла семьи были использованы не все возможные комбинации четырех указанных переменных: для бездетных семей учитывались переменные состава ядра и возраста главы, а для семей с детьми – только возраст младшего ребенка.

В качестве дополнительной характеристики семьи был использован показатель количества детей, который может также оказывать влияние на такие параметры жилья, как количество комнат и площадь.

Также в исследовании было необходимо учесть, что для многих российских семей, в особенности, молодых, характерно совместное проживание с родителями (ядерными семьями). По причине этого в анализ была включена еще одна характеристика семьи – проживание с родителями.

В таблице 2 представлены переменные, соответствующие каждой из применяемых в исследовании стадий жизненного цикла семьи.

Таблица 2

Переменные стадий жизненного цикла семьи

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Стадия жизненного цикла | Описание | | | |
| Состав ядра | Наличие детей | Возраст младшего ребенка | Возраст главы семьи |
| 1 | один | нет/выбыли | – | до 25 (30) |
| 2 | брак / сожительство | нет/выбыли | – | до 25 (30) |
| 3 | – | есть | до 2 |  |
| 4 | – | есть | 3-5 |  |
| 5 | – | есть | 6-11 |  |
| 6 | – | есть | 12-17 |  |
| 7 | – | есть | старше 17 |  |
| 8 | один | нет/выбыли | – | 25-55 (30-60) |
| 9 | брак / сожительство | нет/выбыли | – | 25-55 (30-60) |
| 10 | один | нет/выбыли | – | от 55 (60) |
| 11 | брак / сожительство | нет/выбыли | – | от 55 (60) |

1. Характеристики жилья

При анализе жилищных предпочтений семей рассматривалось несколько показателей. В частности, учитывались тип владения жильем (собственное/аренда/общежитие) и особенности владения (отдельная квартира/часть квартиры/отдельный дом/часть дома). Кроме того, в анализ были включены показатели общей и жилой площади жилья, а также число комнат.

В соответствии с поставленными задачами исследования были разработаны следующие рабочие **гипотезы**:

1. Уровень дохода семьи оказывает влияние на ее поведение на рынке жилой недвижимости
2. Стадия жизненного цикла семьи оказывает влияние на ее поведение на рынке жилой недвижимости
3. Стадия жизненного цикла семьи и уровень ее дохода оказывают совместное влияние на ее поведение на рынке жилой недвижимости

Исследование предполагает применение подхода к анализу данных, который рассматривает непосредственно характеристики жилья, уровня дохода и стадий жизненного цикла семьи, а также взаимосвязь между этими характеристиками. В рамках применения данного подхода будет проверяться способность каждой переменной описывать изменения других переменных. Это позволит выявить сегменты потребителей рынка жилья, обладающие набором определенных характеристик (стадии жизненного цикла семьи будут выступать в качестве основания для проведения сегментирования).

В качестве источника получения данных была использована база «Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения НИУ-ВШЭ» (RLMS). Это негосударственное лонгитюдное обследование домохозяйств, представляющее собой серию ежегодных общенациональных репрезентативных опросов на базе вероятностной стратифицированной многоступенчатой территориальной выборки.

За все время реализации проекта RLMS было проведено 20 полевых этапов (волн) мониторинга. Основу анализа диссертационного исследования составили данные двадцатой волны базы мониторинга, проведенной в 2011 году.

В качестве респондентов мониторинга RLMS выступают как домохозяйства, проживающие на территории Российской Федерации, так и отдельные члены данных домохозяйств. При их отборе используется такая модель выборки, как повторяющаяся выборка» (repeated sample) с «разделяющейся панелью» (split-panel).

Основа выборки формируется посредством составления списка жилищ в опросных участках. На протяжении всех волн опрашиваются домохозяйства именно из данных жилищ, независимо от того опрашивались ли они в предыдущих волнах. Кроме того, в обследовании опрашиваются домохозяйства, переехавшие из жилища, входящего в исходный список, в жилище, находящееся в пределах данного населенного пункта или района.

Таким образом, единицей анализа мониторинга RLMS выступает домохозяйство, что совпадает с объектом диссертационного исследования.

Общее количество наблюдений (домохозяйств) двадцатой волны мониторинга, используемой в анализе диссертационного исследования, составило 4096. Далее представлены основные характеристики структуры выборочной совокупности.

Среди домохозяйств выборочной совокупности большую часть составляют семьи, состоящие из двух членов (Рис. 1). Также крупную долю составляют домохозяйства, состоящие из одного, трех и четырех членов.

Рис. 1 Число членов домохозяйств выборки

Как показывают данные, представленные в таблице 3, ядро большинства домохозяйств анализа (62,5%) сформировано парой (супругами или сожителями). Доля бездетных домохозяйств в выборке примерно равна доле семей с детьми. При этом 39,5% всех домохозяйств с детьми составляют семьи, в которых возраст младшего ребенка превышает 17 лет.

Выборочная совокупность в основном представлена зрелыми семьями, в которых возраст главы-мужчины находится в промежутке от 30 до 60 лет, а главы-женщины – от 25 до 55 лет. Также крупную долю составляют семьи с главой пенсионного возраста от 55 (60) лет.

Таблица 3

Состав и возраст членов домохозяйств

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Характеристика | Значение | Частоты | % |
| Состав ядра | Один | 1535 | 37,5% |
| брак / сожительство | 2561 | 62,5% |
| Наличие детей | нет/выбыли | 2079 | 50,8% |
| Есть | 2017 | 49,2% |
| Возраст младшего ребенка | до 2 | 308 | 15,3% |
| 3-5 | 228 | 11,3% |
| 6-11 | 390 | 19,3% |
| 12-17 | 294 | 14,6% |
| старше 17 | 797 | 39,5% |
| Возраст главы семьи | до 25 (30) | 236 | 5,8% |
| 25-55 (30-60) | 2148 | 52,4% |
| от 55 (60) | 1712 | 41,8% |

Большая часть семей с детьми являются полными (т.е. в составе есть оба родителя), в то время как в составе бездетных семей встречается примерно равное количество одиночек и пар (Таблица 4).

Таблица 4

Состав ядра бездетных домохозяйств и домохозяйств с детьми

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Состав ядра | Наличие детей | |
| нет/выбыли | есть |
| один | 1024 | 511 |
| брак / сожительство | 1055 | 1506 |

Большая часть молодых и зрелых респондентов имеет детей, в то время как участники исследования пенсионного возраста чаще проживают без детей (Таблица 5).

Таблица 5

Возраст глав бездетных домохозяйств и домохозяйств с детьми

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Возраст главы семьи | Наличие детей | |
| нет/выбыли | есть |
| до 25 (30) | 68 | 168 |
| 25-55 (30-60) | 589 | 1559 |
| от 55 (60) | 1422 | 290 |

Выборочная совокупность, в основном, представлена домохозяйствами с одним и двумя детьми, реже встречаются семьи с тремя и более детьми (Таблица 6).

Таблица 6

Распределение домохозяйств по количеству детей

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Число детей | Частота | Валидный процент |
| 1 | 1331 | 66,0 |
| 2 | 580 | 28,8 |
| 3 | 86 | 4,3 |
| 4 | 12 | 0,6 |
| 5 | 5 | 0,2 |
| 6 | 3 | 0,1 |
| Итого | 2017 | 100 |

Как видно из таблицы 7, большая часть включенных в анализ домохозяйств находится на седьмой, десятой и одиннадцатой стадиях жизненного цикла. Представители данных групп – это семьи с взрослыми детьми, а также «опустевшие гнезда», состоящие как из супружеских пар, так и из одиночек. Также большим числом респондентов представлены третья, четвертая, пятая, шестая и девятая стадии – домохозяйства с детьми до 17 лет, а также бездетные супружеские пары среднего возраста.

Таблица 7

Распределение домохозяйств по стадиям жизненного цикла

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Стадия жизненного цикла | Описание | | | | Частоты | % |
| Состав ядра | Наличие детей | Возраст младшего ребенка | Возраст главы семьи |
| 1 | Один | нет/выбыли | – | до 25 (30) | 23 | 0,6% |
| 2 | брак / сожительство | нет/выбыли | – | до 25 (30) | 45 | 1,1% |
| 3 | – | есть | до 2 |  | 308 | 7,5% |
| 4 | – | есть | 3-5 |  | 228 | 5,6% |
| 5 | – | есть | 6-11 |  | 390 | 9,5% |
| 6 | – | есть | 12-17 |  | 294 | 7,2% |
| 7 | – | есть | старше 17 |  | 797 | 19,5% |
| 8 | Один | нет/выбыли | – | 25-55 (30-60) | 268 | 6,5% |
| 9 | брак / сожительство | нет/выбыли | – | 25-55 (30-60) | 321 | 7,8% |
| 10 | Один | нет/выбыли | – | от 55 (60) | 733 | 17,9% |
| 11 | брак / сожительство | нет/выбыли | – | от 55 (60) | 689 | 16,8% |

Большая часть выборочной совокупности представлена однодетными семьями, исключение составляют домохозяйства, находящиеся на третьей стадии (с младшим ребенком до двух лет). Отличительной чертой данной подгруппы также является максимальное количество детей в семье.

Таблица 8

Количество детей в домохозяйствах

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Стадия жизненного цикла | Мода | Максимум | Минимум |
| 3 | 2 | 6 | 1 |
| 4 | 1 | 4 | 1 |
| 5 | 1 | 4 | 1 |
| 6 | 1 | 5 | 1 |
| 7 | 1 | 4 | 1 |

Большая часть молодых представителей выборочной совокупности проживают одни, большинство респондентов среднего и пенсионного возраста, в свою очередь, состоит в браке (Таблица 9).

Таблица 9

Состав ядра семей

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Состав ядра | Возраст главы семьи | | |
| до 25 (30) | 25-55 (30-60) | от 55 (60) |
| один | 164 | 621 | 750 |
| брак / сожительство | 72 | 1527 | 962 |

Возраст младшего ребенка большинства молодых семей не превышает двух лет. Младшие дети практически всех пенсионеров старше 17 лет. Возраст младших детей зрелых респондентов, в основном, варьируется от 6 до 17 лет (Таблица 10).

Таблица 10

Возраст младших детей

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Возраст младшего ребенка | Возраст главы семьи | | |
| до 25 (30) | 25-55 (30-60) | от 55 (60) |
| до 2 | 57 | 248 | 3 |
| 3-5 | 27 | 200 | 1 |
| 6-11 | 43 | 344 | 3 |
| 12-17 | 18 | 266 | 10 |
| старше 17 | 23 | 501 | 273 |

В анализ были включены только те домохозяйства, которые проживают в собственном жилье (домохозяйства, проживающие в съемном жилье и общежитиях, были исключены из анализа). Также рассматривались только домохозяйства, проживающие в отдельном жилье (квартире или доме), наблюдения с семьями, проживающими в части квартиры или части дома из анализа исключались.

Большинство домохозяйств, включенных в анализ, проживают в квартире, доля проживающих в частном доме составляет не более 24%.

Рис. 2. Распределение домохозяйств по типам жилья

Большинство семей, включенных в анализ, являются неолокальными (то есть проживают отдельно от родителей), однако достаточно крупная доля (15,6%) проживает совместно с родителями.

Рис. 3. Распределение домохозяйств в зависимости от проживания с родителями

Доминирующая часть выборочной совокупности проживает в двухкомнатных квартирах общей площадью менее 50 квадратных метров, жилой площадью – порядка 30 квадратных метров. Закономерно, что для домохозяйств, проживающих в частных домах, эти показатели несколько выше: 71, 49 квадратных метров и 3 комнаты соответственно. Максимальная площадь жилья по выборке составляет 245 квадратных метров, минимальная – 30 квадратных метров; жилая площадь – 190 и 11 квадратных метров соответственно. Число комнат в частных домах принимает значения от 1 до 9.

Таблица 11

Условия проживания домохозяйств

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Жилье | Показатель | Среднее | Минимум | Максимум |
| Квартира | Общая площадь | 48 | 30 | 150 |
| Жилая площадь | 32 | 16 | 129 |
| Количество комнат | 2 | 2 | 6 |
| Дом | Общая площадь | 71 | 22 | 245 |
| Жилая площадь | 49 | 11 | 190 |
| Количество комнат | 3 | 1 | 9 |

Средний по выборочной совокупности ежемесячный уровень доходов на одного члена семьи составляет чуть менее 12 тысяч рублей, при этом значения данного показателя варьируются от двух до тридцати трех тысяч рублей.

Таблица 12

Уровень ежемесячных доходов домохозяйств

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Среднее | Максимум | Минимум | Медиана |
| 11945 | 33529 | 1964 | 11479 |

**Переменные анализа**

Массив данных диссертационного исследования был сформирован на основании переменных семейного вопросника мониторинга RLMS. В массив были включены переменные, относящиеся к характеристикам домохозяйства, жилья, уровня дохода, а также переменная региона проведения опроса (Таблица 13). В анализ были включены только те наблюдения (домохозяйства), в которых есть значения всех указанных переменных.

Таблица 13

Переменные, включенные в анализ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Переменная вопросника, включенная в анализ | Номер переменной | Вопрос |
| Тип владения жильем | (P)C 1. | Скажите, пожалуйста, жильё, в котором Ваша семья живёт в настоящее время, это  общежитие, Вы его снимаете или это Ваше жильё?  ВАШЕ ЖИЛЬЁ ................................................... 1  СНИМАЕТЕ ЖИЛЬЁ ......................................... 2 ⇒ [ПЕРЕХОДИТЕ К 6. ]  ЖИВЁТЕ В ОБЩЕЖИТИИ ............................... 3 ⇒ [ПЕРЕХОДИТЕ К 6. ]  З/О ....................................................................... 7 ⇒ [ПЕРЕХОДИТЕ К 6. ]  ОТКАЗ ................................................................. 8 ⇒ [ПЕРЕХОДИТЕ К 6. ] |
| Особенности владения | (P)C 3. | Ваша семья занимает отдельную квартиру, часть квартиры, отдельный дом, часть  дома?  ОТДЕЛЬНУЮ КВАРТИРУ ............................... 1  ЧАСТЬ КВАРТИРЫ ........................................... 2  ОТДЕЛЬНЫЙ ДОМ ........................................... 3  ЧАСТЬ ДОМА ..................................................... 4  З/О ....................................................................... 7  ОТКАЗ ................................................................. 8 |
| Общая полезная площадь | (P)C 6. | Какова общая полезная площадь жилья у Вашей семьи, то есть сумма площадей жилых  комнат, кухни, ванной, туалета, прихожей, кладовых и тому подобного в (квартире/доме)?  [ИНТЕРВЬЮЕР! В КОММУНАЛЬНОЙ КВАРТИРЕ УЧИТЫВАЙТЕ ВСЕ ПОДСОБНЫЕ  ПЛОЩАДИ, НО НЕ УЧИТЫВАЙТЕ ЖИЛЫЕ ПЛОЩАДИ СОСЕДЕЙ ]  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М2 (КВАДРАТНЫХ МЕТРОВ)  З/О ....................................................................... 997  ОТКАЗ ................................................................. 998 |
| Жилая площадь | (P)C 5. | Какую жилую площадь занимает Ваша семья? Сколько квадратных метров составляет  площадь только жилых комнат?  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М2 (КВАДРАТНЫХ МЕТРОВ)  З/О ....................................................................... 997  ОТКАЗ ................................................................. 998 |
| Количество жилых комнат | (P)C 5.1. | Сколько жилых комнат занимает Ваша семья?  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ЖИЛЫХ КОМНАТ  З/О ....................................................................... 97  ОТКАЗ ................................................................. 98 |
| Денежный доход всей семьи за 30 дней | (P)F 14. | И, заканчивая эту часть нашей беседы, скажите, пожалуйста, каким был денежный доход  всей Вашей семьи в течение последних 30 дней? Включите сюда все денежные  поступления всех членов семьи: заработную плату, пенсии, стипендии, любые другие  денежные поступления, в том числе и в валюте, но валюту переведите в рубли.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ РУБЛЕЙ  З/О ....................................................................... 997  ОТКАЗ ................................................................. 998 |
| Количество членов семьи | P1.N | Скажите, пожалуйста, сколько человек, включая Вас, в Вашей семье, домохозяйстве?  \_\_\_\_\_\_\_\_\_ ЧЕЛОВЕК |
| Пол члена семьи | PB1.4-PB16.4 | [ИНТЕРВЬЮЕР! ОБВЕДИТЕ В КОЛОНКЕ 4. КАРТОЧКИ ПОЛ ТОГО ЧЛЕНА СЕМЬИ, О КОТОРОМ ИДЕТ  РЕЧЬ.] |
| Год рождения | PB1.5-PB16.5 | В каком году (Вы/он/она) родились? [ИНТЕРВЬЮЕР! ЗАПИШИТЕ ОТВЕТ В КОЛОНКЕ 5. КАРТОЧКИ ] |
| Род связи с респондентом | PB2.9.1:PB16.9.15 | Скажите, пожалуйста, кем [НАЗОВИТЕ ИМЯ ЧЛЕНА СЕМЬИ, О КОТОРОМ ИДЁТ БЕСЕДА] приходится  [НАЗЫВАЙТЕ ПО ОЧЕРЕДИ ИМЕНА ВСЕХ ЧЛЕНОВ СЕМЬИ, ЗАПИСАННЫХ В КАРТОЧКЕ НА СТРОЧКАХ  ВЫШЕ, НАЧИНАЯ С ПЕРВОГО ]? |
| Регион | region |  |

Чтобы получить необходимые для анализа переменные, было необходимо произвести ряд преобразований исходных данных. В приложении 1 содержится описание процедур преобразования переменных их массива RLMS в переменные стадий жизненного цикла семьи. Переменная доходов на одного члена домохозяйства рассчитывалась путем деления совокупных доходов семьи за 30 дней на общее количество членов домохозяйства. Остальные переменные были использованы в исходном виде. В результате было получено 14 следующих переменных анализа:

1. Тип владения жильем;
2. Особенности владения жильем;
3. Общая площадь;
4. Жилая площадь;
5. Количество комнат;
6. Состав ядра семьи;
7. Наличие детей;
8. Количество членов домохозяйства;
9. Количество детей;
10. Возраст младшего ребенка;
11. Возраст главы семьи;
12. Проживание с родителями;
13. Стадия жизненного цикла семьи;
14. Доход на одного члена семьи за 30 дней.

2.2. Результаты проведения исследования потребительских предпочтений семей на рынке жилья

Поскольку целью анализа являлось выявление и оценка силы связи между стадией жизненного цикла семьи и жильем, было необходимо построить модель, которая описывает зависимость между данными характеристиками. В связи с этим общая модель анализа может быть представлена следующим образом:

f(x)=a0+ (b1xLS1+ b2xLS2+….+ bnxLSn) + (c1xf1+ c2xf2+….+ cnxfn) + (d1xad1+ d2xad2+….+ dnxadn) (1)

где:

f(x) – характеристики жилья. В качестве зависимой переменной могут выступать общая площадь, жилая площадь и количество комнат;

xLS1….xLSn – характеристики стадии жизненного цикла семьи. Независимыми переменными могут быть как непосредственно стадия жизненного цикла семьи, так и отдельные характеристики, такие как состав ядра семьи, наличие детей, возраст младшего ребенка и возраст главы семьи. b1… bn – соответствующие коэффициенты при переменных;

xf1….xfn – дополнительные характеристики семьи. Независимыми переменными могут быть количество членов домохозяйства, количество детей, а также факт проживания с родителями. c1….cn – соответствующие коэффициенты при переменных;

xad1….xadn – вспомогательные характеристики. В качестве независимой переменной в данном случае могут выступать доход на одного члена семьи за 30 дней и особенности владения жильем. d1….dn – соответствующие коэффициенты при переменных.

В ходе проведения регрессионного анализа использовались различные модификации данной модели. Построение моделей осуществлялась в статистическом пакете SPSS.

**Общая модель 1. Зависимая переменная: Общая площадь**

Первая построенная модель включала все наблюдения выборки. В качестве зависимой переменной была использована общая площадь. Независимые переменные были разделены на три блока: относящиеся к доходу, к количеству членов семьи и к характеристикам стадии жизненного цикла семьи. Переменные каждого блока вводились в модель последовательно (Таблица 14).

Таблица 14

Переменные, включенные в модель

|  |  |
| --- | --- |
| Модель | Включенные переменные |
| 1 | Доход на одного члена семьи |
| 2 | Число членов семьи, Число детей |
| 3 | Возраст главы, Состав ядра, Возраст младшего ребенка, Наличие детей |

Как показали результаты, каждая из трех построенных моделей оказалась значимой, однако качество всех моделей низкое, о чем свидетельствует низкое значение скорректированного коэффициента детерминации (показателя R-квадрат). При этом модель с тремя блоками независимых переменных обладает наиболее высоким качеством. Также следует отметить, что введение в модель переменных количества членов семьи и детей дало наибольший прирост коэффициента детерминации.

Таблица 15

Сводка для модели

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Модель | R | R-квадрат | Скорректированный R-квадрат | Стд. ошибка оценки | Изменения статистик | | | | |
| Изменение R квадрат | изменения F | ст.св.1 | ст.св.2 | Знч. изменения F |
| 1 | ,228a | ,052 | ,052 | 14,183 | ,052 | 223,825 | 1 | 4094 | ,000 |
| 2 | ,358b | ,128 | ,127 | 13,605 | ,076 | 178,387 | 2 | 4092 | ,000 |
| 3 | ,416c | ,173 | ,172 | 13,255 | ,045 | 55,738 | 4 | 4088 | ,000 |
| a. Предикторы: (конст) Доход на одного члена семьи  b. Предикторы: (конст) Доход на одного члена семьи, Число членов семьи, Число детей  c. Предикторы: (конст) Доход на одного члена семьи, Число членов семьи, Число детей, Возраст главы, Состав ядра, Возраст младшего ребенка, Наличие детей | | | | | | | | | |

Результаты дисперсионного анализа так же свидетельствуют о низком качестве построенных моделей: значение показателя объясненной дисперсии для лучшей из трех моделей составляет 17,3% суммарной дисперсии независимой переменной.

Таблица 16

Дисперсионный анализ

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Модель | | Сумма квадратов | ст.св. | Средний квадрат | F | Знч. |
| 3 | Регрессия | 150236,660 | 7 | 21462,380 | 122,150 | ,000c |
| Остаток | 718282,198 | 4088 | 175,705 |  |  |
| Всего | 868518,858 | 4095 |  |  |  |
|  | | | | | | |

Все коэффициенты третьей модели, основанной на всех группах переменных, значимы. При этом наибольшее значение принимают стандартизированные коэффициенты показателей наличия детей, возраста младшего ребенка, а также количества детей. Следовательно, данные параметры оказывают наибольшее воздействие на значение показателя общей площади.

Таблица 17

Коэффициенты регрессии

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Модель | | Нестандартизованные коэффициенты | | Стандартизованные коэффициенты | t | Знч. |
| B | Стд. Ошибка | Бета |
| 3 | (Константа) | 63,414 | 1,763 |  | 35,971 | ,000 |
| Доход на одного члена семьи | -,001 | ,000 | -,195 | -11,781 | ,000 |
| Число детей | 5,133 | ,513 | ,296 | 10,014 | ,000 |
| Число членов семьи | 1,475 | ,276 | ,146 | 5,338 | ,000 |
| Состав ядра | 3,402 | ,543 | ,113 | 6,264 | ,000 |
| Наличие детей | -17,202 | 1,296 | -,591 | -13,275 | ,000 |
| Возраст младшего ребенка | 2,678 | ,219 | ,375 | 12,206 | ,000 |
| Возраст главы | -3,096 | ,461 | -,125 | -6,717 | ,000 |

**Общая модель 2. Зависимая переменная: Общая площадь**

Причиной низкого качества единой модели, построенной для проживающих как в квартирах, так и в частных домах домохозяйств, может служить существенное отличие площадных характеристик данных типов жилья (как правило, площадь частных домов значительно превышает площадь квартир). Для проверки этого предположения в описанную ранее модель была включена переменная типа жилья (остальные параметры модели были сохранены).

Таблица 18

Переменные, включенные в модель

|  |  |
| --- | --- |
| Модель | Включенные переменные |
| 1 | Доход на одного члена семьи |
| 2 | Число членов семьи, Число детей |
| 3 | Возраст главы, Состав ядра, Возраст младшего ребенка, Наличие детей |
| 4 | Тип жилья |

Результаты регрессионного анализа показали, что добавление переменной типа жилья в модель существенно повысили ее качество, о чем свидетельствует прирост значения показателя скорректированного коэффициента детерминации.

Таблица 19

Сводка для модели

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Модель | R | R-квадрат | Скорректированный R-квадрат | Стд. ошибка оценки | Изменения статистик | | | | |
| Изменение R квадрат | изменения F | ст.св.1 | ст.св.2 | Знч. изменения F |
| 1 | ,228a | ,052 | ,052 | 14,183 | ,052 | 223,825 | 1 | 4094 | ,000 |
| 2 | ,358b | ,128 | ,127 | 13,605 | ,076 | 178,387 | 2 | 4092 | ,000 |
| 3 | ,416c | ,173 | ,172 | 13,255 | ,045 | 55,738 | 4 | 4088 | ,000 |
| 4 | ,744d | ,554 | ,553 | 9,737 | ,381 | 3489,704 | 1 | 4087 | ,000 |
| a. Предикторы: (конст) Доход на одного члена семьи  b. Предикторы: (конст) Доход на одного члена семьи, Число членов семьи, Число детей  c. Предикторы: (конст) Доход на одного члена семьи, Число членов семьи, Число детей, Возраст главы, Состав ядра, Возраст младшего ребенка, Наличие детей  d. Предикторы: (конст) Доход на одного члена семьи, Число членов семьи, Число детей, Возраст главы, Состав ядра, Возраст младшего ребенка, Наличие детей, Тип жилья | | | | | | | | | |

Процент объясненной данной моделью дисперсии зависимой переменной составил 55,4%, что значительно выше аналогичного показателя для модели, построенной без переменной типа жилья.

Таблица 20

Дисперсионный анализ

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Модель | | Сумма квадратов | ст.св. | Средний квадрат | F | Знч. |
| 4 | Регрессия | 481065,505 | 8 | 60133,188 | 634,307 | ,000d |
| Остаток | 387453,353 | 4087 | 94,801 |  |  |
| Всего | 868518,858 | 4095 |  |  |  |

Закономерно, что введение в модель новой переменной вызвало существенное снижение коэффициентов других переменных. Вместе с тем переменные состава ядра семьи и возраста главы семьи стали незначимы.

Таблица 21

Коэффициенты регрессии

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Модель | | Нестандартизованные коэффициенты | | Стандартизованные коэффициенты | t | Знч. |
| B | Стд. Ошибка | Бета |
| 4 | (Константа) | 17,429 | 1,511 |  | 11,535 | ,000 |
| Доход на одного члена семьи | ,001 | ,000 | ,213 | 15,222 | ,000 |
| Число детей | 3,749 | ,377 | ,216 | 9,939 | ,000 |
| Число членов семьи | 2,020 | ,203 | ,200 | 9,939 | ,000 |
| Состав ядра | -,524 | ,404 | -,017 | -1,296 | ,195 |
| Наличие детей | -4,470 | ,976 | -,153 | -4,581 | ,000 |
| Возраст младшего ребенка | 1,177 | ,163 | ,165 | 7,215 | ,000 |
| Возраст главы | ,660 | ,344 | ,027 | 1,915 | ,056 |
| Тип жилья | 12,387 | ,210 | ,719 | 59,074 | ,000 |

Повышение качества модели при включении в нее переменной типа жилья подтверждает целесообразность проведения анализа для домохозяйств, проживающих в квартирах и в домах отдельно. В связи с этим были созданы два массива данных, для каждого из которых строились отдельные регрессионные модели.

**Модель для домохозяйств, проживающих в квартирах 1. Зависимая переменная: Общая площадь**

Первая модель, построенная на подвыборке проживающих в квартирах домохозяйств, полностью дублировала модель для всей выборочной совокупности: в качестве зависимой переменной была использована общая площадь. Независимые переменные были так же разделены на три блока: относящиеся к доходу, к количеству членов семьи и к характеристикам стадии жизненного цикла семьи. Переменные каждого блока вводились в модель последовательно.

Таблица 22

Переменные, включенные в модель

|  |  |
| --- | --- |
| Модель | Включенные переменные |
| 1 | Доход на одного члена семьи |
| 2 | Число членов семьи, Число детей |
| 3 | Возраст главы, Состав ядра, Возраст младшего ребенка, Наличие детей |

Если сравнивать данную модель с аналогичной для всей выборки, то она обладает гораздо более высоким качеством, о чем свидетельствует высокое значение скорректированного коэффициента детерминации. Наибольший вклад так же внесли переменные количества членов домохозяйства и детей.

Таблица 23

Сводка для модели

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Модель | R | R-квадрат | Скорректированный R-квадрат | Стд. ошибка оценки | Изменения статистик | | | | |
| Изменение R квадрат | изменения F | ст.св.1 | ст.св.2 | Знч. изменения F |
| 1 | ,217a | ,047 | ,047 | 3,507 | ,047 | 154,605 | 1 | 3140 | ,000 |
| 2 | ,614b | ,376 | ,376 | 2,837 | ,329 | 828,960 | 2 | 3138 | ,000 |
| 3 | ,706c | ,498 | ,497 | 2,546 | ,122 | 190,474 | 4 | 3134 | ,000 |
| a. Предикторы: (конст) Доход на одного члена семьи  b. Предикторы: (конст) Доход на одного члена семьи, Число членов семьи, Число детей  c. Предикторы: (конст) Доход на одного члена семьи, Число членов семьи, Число детей, Возраст главы, Состав ядра, Возраст младшего ребенка, Наличие детей | | | | | | | | | |

Регрессионная модель объясняет 49,8% дисперсии зависимой переменной, что так же выше аналогичного показателя для модели, построенной по совокупной выборке.

Таблица 24

Дисперсионный анализ

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Модель | | Сумма квадратов | ст.св. | Средний квадрат | F | Знч. |
| 3 | Регрессия | 20189,234 | 7 | 2884,176 | 444,773 | ,000c |
| Остаток | 20322,745 | 3134 | 6,485 |  |  |
| Всего | 40511,979 | 3141 |  |  |  |

Несмотря на высокое качество модели в целом, несколько коэффициентов оказались не значимы (количество детей и наличие пары). Следовательно, данную модель необходимо модифицировать.

Таблица 25

Коэффициенты регрессии

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Модель | | Нестандартизованные коэффициенты | | Стандартизованные коэффициенты | t | Знч. |
| B | Стд. Ошибка | Бета |
| 3 | (Константа) | 38,495 | ,419 |  | 91,932 | ,000 |
| Доход на одного члена семьи | ,000 | ,000 | ,425 | 27,637 | ,000 |
| Число детей | ,122 | ,128 | ,026 | ,958 | ,338 |
| Число членов семьи | ,583 | ,066 | ,221 | 8,847 | ,000 |
| Состав ядра | -,062 | ,127 | -,008 | -,485 | ,628 |
| Наличие детей | 1,907 | ,304 | ,266 | 6,276 | ,000 |
| Возраст младшего ребенка | ,567 | ,049 | ,324 | 11,679 | ,000 |
| Возраст главы | ,661 | ,104 | ,108 | 6,367 | ,000 |
|  | | | | | | |

**Модель для домохозяйств, проживающих в квартирах 2. Зависимая переменная: Жилая площадь**

В результате модификации исходной модели было выявлено, что замена зависимой переменной «общая площадь» показателем «жилая площадь» (при сохранении остальных параметров модели) не приводит к существенным изменениям. Построенная таким образом модель так же является значимой и обладает достаточно высоким качеством: скорректированный коэффициент детерминации составляет 0,498.

Таблица 26

Сводка для модели

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Модель | R | R-квадрат | Скорректированный R-квадрат | Стд. ошибка оценки | Изменения статистик | | | | |
| Изменение R квадрат | изменения F | ст.св.1 | ст.св.2 | Знч. изменения F |
| 1 | ,220a | ,048 | ,048 | 2,956 | ,048 | 159,649 | 1 | 3140 | ,000 |
| 2 | ,615b | ,378 | ,377 | 2,391 | ,329 | 830,860 | 2 | 3138 | ,000 |
| 3 | ,706c | ,499 | ,498 | 2,147 | ,121 | 189,361 | 4 | 3134 | ,000 |
| a. Предикторы: (конст) Доход на одного члена семьи  b. Предикторы: (конст) Доход на одного члена семьи, Число членов семьи, Число детей  c. Предикторы: (конст) Доход на одного члена семьи, Число членов семьи, Число детей, Возраст главы, Состав ядра, Возраст младшего ребенка, Наличие детей | | | | | | | | | |

Процент объясненной данной моделью дисперсии зависимой переменной составил 49,9%, что несколько ниже аналогичного показателя для модели с зависимой переменной – общей площадью.

Таблица 27

Дисперсионный анализ

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Модель | | Сумма квадратов | ст.св. | Средний квадрат | F | Знч. |
| 3 | Регрессия | 14388,311 | 7 | 2055,473 | 445,825 | ,000c |
| Остаток | 14449,287 | 3134 | 4,610 |  |  |
| Всего | 28837,599 | 3141 |  |  |  |

Коэффициенты переменных количества детей и наличия пары для данной модели оказались так же не значимы.

Таблица 28

Коэффициенты регрессии

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Модель | | Нестандартизованные коэффициенты | | Стандартизованные коэффициенты | t | Знч. |
| B | Стд. Ошибка | Бета |
| 3 | (Константа) | 23,558 | ,353 |  | 66,722 | ,000 |
| Доход на одного члена семьи | ,000 | ,000 | ,426 | 27,720 | ,000 |
| Число детей | ,113 | ,108 | ,029 | 1,054 | ,292 |
| Число членов семьи | ,485 | ,056 | ,218 | 8,739 | ,000 |
| Состав ядра | -,009 | ,107 | -,001 | -,081 | ,935 |
| Наличие детей | 1,574 | ,256 | ,260 | 6,142 | ,000 |
| Возраст младшего ребенка | ,481 | ,041 | ,325 | 11,737 | ,000 |
| Возраст главы | ,551 | ,088 | ,107 | 6,288 | ,000 |

**Модель для домохозяйств, проживающих в квартирах 3. Зависимая переменная: Общая площадь**

Исходная модель была также модифицирована посредством замены независимых переменных, характеризующих стадию жизненного цикла семьи (возраст главы, состав ядра, возраст младшего ребенка, наличие детей), непосредственно переменной стадии жизненного цикла. Для построения данной модели были созданы одиннадцать бинарных переменных, характеризующих принадлежность домохозяйства к той или иной стадии: переменная принимает значение 0, если семья не находится на данной стадии, и 1, если семья находится на данной стадии. Прочие параметры модели были сохранены.

Таблица 29

Переменные, включенные в модель

|  |  |
| --- | --- |
| Модель | Включенные переменные |
| 1 | Доход на одного члена семьи |
| 2 | Число членов семьи, Число детей |
| 3 | СЖЦ1, СЖЦ6, СЖЦ4, СЖЦ2, СЖЦ8, СЖЦ5, СЖЦ9, СЖЦ3, СЖЦ11, СЖЦ10 |

Качество построенной с использованием переменной стадии жизненного цикла семьи модели оказалось высоким, о чем свидетельствует значение скорректированного коэффициента детерминации, равное 0,494. При этом наибольший вклад в значение данного показателя, аналогично предшествующим моделям, внесли переменные количества членов домохозяйства и детей.

Таблица 30

Сводка для модели

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Модель | R | R-квадрат | Скорректированный R-квадрат | Стд. ошибка оценки | Изменения статистик | | | | |
| Изменение R квадрат | изменения F | ст.св.1 | ст.св.2 | Знч. изменения F |
| 1 | ,217a | ,047 | ,047 | 3,507 | ,047 | 154,605 | 1 | 3140 | ,000 |
| 2 | ,614b | ,376 | ,376 | 2,837 | ,329 | 828,960 | 2 | 3138 | ,000 |
| 3 | ,704c | ,496 | ,494 | 2,555 | ,119 | 74,149 | 10 | 3128 | ,000 |
| a. Предикторы: (конст) Доход на одного члена семьи  b. Предикторы: (конст) Доход на одного члена семьи, Число членов семьи, Число детей  c. Предикторы: (конст) Доход на одного члена семьи, Число членов семьи, Число детей, СЖЦ1, СЖЦ6, СЖЦ4, СЖЦ2, СЖЦ8, СЖЦ5, СЖЦ9, СЖЦ3, СЖЦ11, СЖЦ10 | | | | | | | | | |

Процент объясненной в рамках построенной регрессионной модели дисперсии зависимой переменной так же принимает довольно высокое значение (49,6%).

Таблица 31

Дисперсионный анализ

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Модель | | Сумма квадратов | ст.св. | Средний квадрат | F | Знч. |
| 3 | Регрессия | 20089,720 | 13 | 1545,363 | 236,697 | ,000c |
| Остаток | 20422,259 | 3128 | 6,529 |  |  |
| Всего | 40511,979 | 3141 |  |  |  |

Главное преимущество данной модели заключается в значимости всех коэффициентов при переменных. Интерпретируя полученные результаты, следует отметить, что среди всех стадий жизненного цикла семьи наиболее тесно связаны с общей площадью стадии, относящиеся к бездетным семьям с главами среднего и пенсионного возраста – как одиночками, так и состоящими в браке. Менее высокими оказали коэффициенты при переменных стадий, относящихся к молодым бездетным парам и семьям с младшими детьми в возрасте до пяти лет. Аналогично построенным ранее моделям, коэффициент при переменной дохода на одного члена семьи принимает высокое значение, что говорит о существовании сильной связи данного показателя с площадью жилья.

Таблица 32

Коэффициенты регрессии

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Модель | | Нестандартизованные коэффициенты | | Стандартизованные коэффициенты | t | Знч. |
| B | Стд. Ошибка | Бета |
| 3 | (Константа) | 45,026 | ,307 |  | 146,447 | ,000 |
| Доход на одного члена семьи | ,000 | ,000 | ,409 | 27,383 | ,000 |
| Число детей | ,194 | ,129 | ,042 | 1,502 | ,000 |
| Число членов семьи | ,525 | ,064 | ,199 | 8,215 | ,000 |
| СЖЦ1 | -4,787 | ,649 | -,098 | -7,375 | ,000 |
| СЖЦ2 | -4,560 | ,461 | -,141 | -9,894 | ,000 |
| СЖЦ3 | -2,612 | ,205 | -,194 | -12,732 | ,000 |
| СЖЦ4 | -2,152 | ,223 | -,137 | -9,662 | ,000 |
| СЖЦ5 | -1,261 | ,183 | -,102 | -6,883 | ,000 |
| СЖЦ6 | -1,051 | ,211 | -,070 | -4,990 | ,000 |
| СЖЦ8 | -5,014 | ,255 | -,361 | -19,648 | ,000 |
| СЖЦ9 | -5,002 | ,250 | -,361 | -19,978 | ,000 |
| СЖЦ10 | -4,382 | ,224 | -,473 | -19,557 | ,000 |
| СЖЦ11 | -4,227 | ,210 | -,436 | -20,145 | ,000 |
|  | | | | | | |

**Модель для домохозяйств, проживающих в квартирах 4. Зависимая переменная: Количество комнат**

В качестве зависимой переменной еще одной построенной регрессионной модели использовалось количество комнат. При этом используемые в качестве независимых переменных показатели были заимствованы их исходной модели (Модель 1).

Качество построенной с использованием переменной количества комнат модели оказалось таким же высоким, как и у предшествующих моделей: скорректированный коэффициент детерминации принимает значение 0,457.

Таблица 33

Сводка для модели

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Модель | R | R-квадрат | Скорректированный R-квадрат | Стд. ошибка оценки | Изменения статистик | | | | |
| Изменение R квадрат | изменения F | ст.св.1 | ст.св.2 | Знч. изменения F |
| 1 | ,300a | ,090 | ,090 | ,394 | ,090 | 311,139 | 1 | 3140 | ,000 |
| 2 | ,614b | ,377 | ,376 | ,326 | ,287 | 721,492 | 2 | 3138 | ,000 |
| 3 | ,677c | ,458 | ,457 | ,305 | ,081 | 117,633 | 4 | 3134 | ,000 |
| a. Предикторы: (конст) Доход на одного члена семьи  b. Предикторы: (конст) Доход на одного члена семьи, Число членов семьи, Число детей  c. Предикторы: (конст) Доход на одного члена семьи, Число членов семьи, Число детей, Возраст главы, Состав ядра, Возраст младшего ребенка, Наличие детей | | | | | | | | | |

Процент объясненной в рамках построенной регрессионной модели дисперсии зависимой переменной так же принимает довольно высокое значение (45,8%).

Таблица 34

Дисперсионный анализ

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Модель | | Сумма квадратов | ст.св. | Средний квадрат | F | Знч. |
| 3 | Регрессия | 245,757 | 7 | 35,108 | 378,494 | ,000c |
| Остаток | 290,701 | 3134 | ,093 |  |  |
| Всего | 536,458 | 3141 |  |  |  |

В отличие от моделей, в которых в качестве зависимой переменной использовались общая и жилая площадь, все коэффициенты данной регрессии оказались значимыми. При этом наибольшее значение получили коэффициенты при переменных количества членов семьи, дохода на одного члена семьи, а также состава ядра семьи и количества детей. Данные результаты свидетельствуют о существовании сильной связи между характеристиками стадии жизненного цикла семьи и количеством комнат в квартире этой семьи.

Таблица 35

Коэффициенты регрессии

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Модель | | Нестандартизованные коэффициенты | | Стандартизованные коэффициенты | t | Знч. |
| B | Стд. Ошибка | Бета |
| 3 | (Константа) | ,447 | ,050 |  | 8,923 | ,000 |
| Доход на одного члена семьи | 5,384E-5 | ,000 | ,527 | 33,012 | ,000 |
| Число детей | -,134 | ,015 | -,253 | -8,805 | ,000 |
| Число членов семьи | ,302 | ,008 | ,994 | 38,378 | ,000 |
| Состав ядра | -,236 | ,015 | -,279 | -15,520 | ,000 |
| Наличие детей | -,075 | ,036 | -,090 | -2,050 | ,000 |
| Возраст младшего ребенка | ,036 | ,006 | ,178 | 6,180 | ,000 |
| Возраст главы | ,193 | ,012 | ,275 | 15,508 | ,000 |
|  | | | | | | |

**Модель для домохозяйств, проживающих в квартирах 5. Зависимая переменная: Общая площадь**

Одной из гипотез исследования являлось предположение о взаимосвязанном влиянии уровня дохода семьи и стадии жизненного цикла на параметры жилья. Чтобы учесть совместное влияние стадии жизненного цикла семьи и дохода на характеристики жилья, было необходимо создать новые переменные. Их значения были вычислены через умножение уровня дохода на одного члена семьи на число детей, число всех членов семьи, возраст главы и возраст младшего ребенка. В качестве зависимой переменной так же выступала общая площадь квартир.

Таблица 36

Переменные, включенные в модель

|  |  |
| --- | --- |
| Модель | Включенные переменные |
| 1 | Число детей\*Доход на одного члена семьи, Число людей\*доход на одного члена семьи |
| 2 | Возраст главы\* Доход на одного члена семьи, Возраст младшего ребенка\* Доход на одного члена семьи |
| 3 | Состав ядра, Наличие детей |

Качество построенной в результате модели оказалась высоким, о чем свидетельствует скорректированный коэффициент детерминации, равный 0,469.

Таблица 37

Сводка для модели

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Модель | R | R-квадрат | Скорректированный R-квадрат | Стд. ошибка оценки | Изменения статистик | | | | |
| Изменение R квадрат | изменения F | ст.св.1 | ст.св.2 | Знч. изменения F |
| 1 | ,578a | ,334 | ,334 | 2,931 | ,334 | 787,957 | 2 | 3139 | ,000 |
| 2 | ,651b | ,424 | ,423 | 2,727 | ,090 | 244,354 | 2 | 3137 | ,000 |
| 3 | ,686c | ,470 | ,469 | 2,616 | ,046 | 136,951 | 2 | 3135 | ,000 |
| a. Предикторы: (конст) Число детей\*Доход на одного члена семьи, Число людей\*доход на одного члена семьи  b. Предикторы: (конст) Число детей\*Доход на одного члена семьи, Число людей\*доход на одного члена семьи, Возраст главы\* Доход на одного члена семьи, Возраст младшего ребенка\* Доход на одного члена семьи  c. Предикторы: (конст) Число детей\*Доход на одного члена семьи, Число людей\*доход на одного члена семьи, Возраст главы\* Доход на одного члена семьи, Возраст младшего ребенка\* Доход на одного члена семьи, Состав ядра, Наличие детей | | | | | | | | | |

Построенная регрессионная модель позволила объяснить 47,0% суммарной дисперсии зависимой переменной (общей площади жилья).

Таблица 38

Дисперсионный анализ

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Модель | | Сумма квадратов | ст.св. | Средний квадрат | F | Знч. |
| 3 | Регрессия | 19051,199 | 6 | 3175,200 | 463,835 | ,000c |
| Остаток | 21460,780 | 3135 | 6,846 |  |  |
| Всего | 40511,979 | 3141 |  |  |  |

Все коэффициенты модели значимы, при этом наибольшее значение принимает коэффициент при переменной наличия детей, что указывает на существование сильной связи данного показателя с характеристиками жилья. Также довольно сильно выражена связь зависимой переменной с такими переменными, как число членов домохозяйства, умноженное на доход на одного члена семьи; число детей, умноженное на доход на одного члена семьи; возраст главы, умноженный на доход на одного члена семьи; возраст младшего ребенка, умноженный на доход на одного члена семьи. Это, в свою очередь, свидетельствует о существовании совместного влияния характеристик стадии жизненного цикла семьи и ее уровня дохода на параметры жилья.

Таблица 39

Коэффициенты регрессии

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Модель | | Нестандартизованные коэффициенты | | Стандартизованные коэффициенты | t | Знч. |
| B | Стд. Ошибка | Бета |
| 3 | (Константа) | 42,164 | ,212 |  | 198,595 | ,000 |
| Число людей\*доход на одного члена семьи | 6,202E-5 | ,000 | ,304 | 14,741 | ,000 |
| Число детей\*Доход на одного члена семьи | -7,900E-5 | ,000 | -,206 | -7,581 | ,000 |
| Возраст главы\* Доход на одного члена семьи | 8,042E-5 | ,000 | ,266 | 14,190 | ,000 |
| Возраст младшего ребенка\* Доход на одного члена семьи | 2,636E-5 | ,000 | ,202 | 8,192 | ,000 |
| Состав ядра | -,205 | ,121 | -,028 | -1,686 | ,000 |
| Наличие детей | 3,977 | ,243 | ,554 | 16,375 | ,000 |

**Модель для домохозяйств, проживающих в частных домах 1. Зависимая переменная: Общая площадь**

Для анализа связи между стадией жизненного цикла и характеристиками жилья в рамках подвыборки домохозяйств, проживающих в частных домах, была построена модель, аналогичная исходной модели для подвыборки домохозяйств, проживающих в квартирах. В качестве зависимой переменной была так же использована общая площадь, независимые переменные были разделены на три блока: относящиеся к доходу, к количеству членов семьи и к характеристикам стадии жизненного цикла семьи.

Таблица 40

Переменные, включенные в модель

|  |  |
| --- | --- |
| Модель | Включенные переменные |
| 1 | Доход на одного члена семьи |
| 2 | Число членов семьи, Число детей |
| 3 | Состав ядра, Возраст главы, Возраст младшего ребенка, Наличие детей |

Значение скорректированного коэффициента детерминации для построенной модели, равное 0,657, свидетельствует не только о ее высоком качестве, но и возможности ее использования для прогнозирования. При этом наибольший вклад в значение данного показателя, аналогично предшествующим моделям, внесли переменные количества членов домохозяйства и детей.

Таблица 41

Сводка для модели

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Модель | R | R-квадрат | Скорректированный R-квадрат | Стд. ошибка оценки | Изменения статистик | | | | |
| Изменение R квадрат | изменения F | ст.св.1 | ст.св.2 | Знч. изменения F |
| 1 | ,127a | ,016 | ,015 | 21,550 | ,016 | 15,677 | 1 | 952 | ,000 |
| 2 | ,800b | ,640 | ,639 | 13,048 | ,624 | 823,347 | 2 | 950 | ,000 |
| 3 | ,812c | ,659 | ,657 | 12,724 | ,019 | 13,254 | 4 | 946 | ,000 |
| a. Предикторы: (конст) Доход на одного члена семьи  b. Предикторы: (конст) Доход на одного члена семьи, Число членов семьи, Число детей  c. Предикторы: (конст) Доход на одного члена семьи, Число членов семьи, Число детей, Состав ядра, Возраст главы, Возраст младшего ребенка, Наличие детей | | | | | | | | | |

Процент объясненной дисперсии в рамках данной модели составил 65,9%, что так же является наиболее высоким значением среди всех ранее построенных моделей.

Таблица 42

Дисперсионный анализ

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Модель | | Сумма квадратов | ст.св. | Средний квадрат | F | Знч. |
| 3 | Регрессия | 296226,571 | 7 | 42318,082 | 261,378 | ,000c |
| Остаток | 153161,090 | 946 | 161,904 |  |  |
| Всего | 449387,660 | 953 |  |  |  |

Все коэффициенты регрессионной модели значимы, при этом наиболее высокие значения получили коэффициенты при переменных дохода на одного члена семьи, количества детей, а также количества членов домохозяйства.

Таблица 43

Коэффициенты регрессии

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Модель | | Нестандартизованные коэффициенты | | Стандартизованные коэффициенты | t | Знч. |
| B | Стд. Ошибка | Бета |
| 3 | (Константа) | -60,600 | 4,592 |  | -13,197 | ,000 |
| Доход на одного члена семьи | ,010 | ,000 | ,966 | 33,446 | ,000 |
| Число детей | 14,146 | ,831 | ,655 | 17,020 | ,000 |
| Число членов семьи | 6,888 | ,466 | ,529 | 14,789 | ,000 |
| Состав ядра | 4,234 | 1,006 | ,090 | 4,207 | ,000 |
| Наличие детей | 7,032 | 2,601 | ,162 | 2,703 | ,000 |
| Возраст младшего ребенка | -1,090 | ,468 | -,101 | -2,327 | ,000 |
| Возраст главы | 4,909 | ,934 | ,132 | 5,253 | ,000 |

**Модель для домохозяйств, проживающих в частных домах 2. Зависимая переменная: Общая площадь**

Чтобы учесть совместное влияние стадии жизненного цикла семьи и дохода на характеристики жилья, были также вычислены новые переменные через умножение уровня дохода на одного члена семьи на число детей, число всех членов семьи, возраст главы и возраст младшего ребенка. В качестве зависимой переменной так же выступала общая площадь квартир.

Таблица 44

Переменные, включенные в модель

|  |  |
| --- | --- |
| Модель | Включенные переменные |
| 1 | Число членов семьи, Число детей |
| 2 | Возраст младшего ребенка\* Доход на одного члена семьи, Возраст главы\* Доход на одного члена семьи |
| 3 | Состав ядра, Наличие детей |

Качество полученной в результате модели оказалась достаточно высоким, о чем свидетельствует скорректированное значение коэффициента детерминации, равное 0,422. При этом наиболее существенный вклад в изменение данного показателя внесли переменные числа членов семьи и детей, а также переменные-произведения дохода на одного члена семьи и возраста главы и младшего ребенка.

Таблица 45

Сводка для модели

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Модель | R | R-квадрат | Скорректированный R-квадрат | Стд. ошибка оценки | Изменения статистик | | | | |
| Изменение R квадрат | изменения F | ст.св.1 | ст.св.2 | Знч. изменения F |
| 1 | ,469a | ,220 | ,218 | 19,204 | ,220 | 133,740 | 2 | 951 | ,000 |
| 2 | ,645b | ,416 | ,414 | 16,626 | ,197 | 159,909 | 2 | 949 | ,000 |
| 3 | ,652c | ,425 | ,422 | 16,516 | ,009 | 7,329 | 2 | 947 | ,000 |
| a. Предикторы: (конст) Число членов семьи, Число детей  b. Предикторы: (конст) Число членов семьи, Число детей, Возраст младшего ребенка\* Доход на одного члена семьи, Возраст главы\* Доход на одного члена семьи  c. Предикторы: (конст) Число членов семьи, Число детей, Возраст младшего ребенка\* Доход на одного члена семьи, Возраст главы\* Доход на одного члена семьи, Состав ядра, Наличие детей | | | | | | | | | |

Процент объясненной в рамках данной модели дисперсии зависимой переменной составил 42,5%, что несколько ниже аналогичного показателя предшествующих моделей.

Таблица 46

Дисперсионный анализ

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Модель | | Сумма квадратов | ст.св. | Средний квадрат | F | Знч. |
| 3 | Регрессия | 191054,614 | 6 | 31842,436 | 116,728 | ,000c |
| Остаток | 258333,046 | 947 | 272,791 |  |  |
| Всего | 449387,660 | 953 |  |  |  |

Все коэффициенты оказались значимы, при этом наиболее высокое значение получили коэффициенты при таких переменных, как количество членов семьи, возраст главы, количество детей и возраст младшего ребенка, умноженные на уровень доходов семьи.

Таблица 47

Коэффициенты регрессии

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Модель | | Нестандартизованные коэффициенты | | Стандартизованные коэффициенты | t | Знч. |
| B | Стд. Ошибка | Бета |
| 3 | (Константа) | 11,985 | 3,535 |  | 3,391 | ,000 |
| Число детей | 8,367 | 1,041 | ,388 | 8,038 | ,000 |
| Число членов семьи | 7,150 | ,603 | ,550 | 11,860 | ,000 |
| Возраст главы\* Доход на одного члена семьи | ,001 | ,000 | ,521 | 12,231 | ,000 |
| Возраст младшего ребенка\* Доход на одного члена семьи | ,000 | ,000 | ,372 | 7,400 | ,000 |
| Состав ядра | 1,603 | 1,295 | ,034 | 1,238 | ,000 |
| Наличие детей | -11,944 | 3,403 | -,275 | -3,510 | ,000 |

Результаты проведения регрессионного анализа, полученные при построении всей совокупности описанных ранее моделей, позволили получить разнообразные выводы о связях, существующих между стадией жизненного цикла семьи и характеристиками ее жилья. Для обобщения данных выводов следует обратиться к задачам исследования, в соответствии с которыми было необходимо проверить выполнение следующих гипотез:

1. **Уровень дохода семьи оказывает влияние на ее поведение на рынке жилой недвижимости**

Как показывают результаты проведенного анализа, уровень дохода семьи оказывает сильное влияние на такие характеристики жилья данной семьи, как общая и жилая площадь. Данная взаимосвязь характерна как для домохозяйств, проживающих в квартирах, так и для домохозяйств, проживающих в частных домах. Вместе с тем уровень дохода семьи оказывает значительно меньшее влияние на количество комнат в квартире или доме.

Несмотря на то, что коэффициент при переменной уровня дохода семьи значим и принимает высокие значения во всех построенных моделях, использование только этой переменной в моделях позволяет объяснить не более 9% суммарной дисперсии зависимой переменной. Следовательно, использование только показателей уровня дохода семьи недостаточно для понимания ее предпочтений на рынке жилья, что обуславливает необходимость использования дополнительных переменных, таких как стадия жизненного цикла семьи.

1. **Стадия жизненного цикла семьи оказывает влияние на ее поведение на рынке жилой недвижимости**

Результаты регрессионного анализа также свидетельствуют о существовании сильной связи между характеристиками семьи и различными параметрами жилья. В частности, в большинстве построенных моделей переменные количества членов домохозяйства и детей внесли наибольший вклад в значение коэффициента детерминации. Другими словами, общая и жилая площадь, а также количество комнат жилья во многом определяются тем, сколько человек, в том числе, детей, проживает в семье.

При анализе результатов было также выявлено существование сильной связи между характеристиками стадий жизненного цикла семьи и параметрами жилья. В частности, наличие детей, возраст младшего ребенка, а также состав ядра семьи оказывают сильное влияние на количество комнат в квартирах. Вместе с тем, связь характеристик стадии жизненного цикла с показателями общей и жилой площади квартир значительно ниже.

Обратная тенденция наблюдалась при анализе подвыборки домохозяйств, проживающих в частных домах: переменные стадии жизненного цикла семьи в большей степени влияют на площадь жилья и в меньшей степени – на количество комнат. При этом значение скорректированного коэффициента детерминации для модели, построенной для проживающих в частных домах семей, равное 0,657, свидетельствует не только о ее высоком качестве, но и возможности ее использования для прогнозирования.

Также в ходе проведения анализа было выявлено, что переменная стадии жизненного цикла семьи обладает лучшей в сравнении с комплексом характеристик семьи способностью к объяснению вариации жилищных характеристик квартир. При этом среди всех стадий жизненного цикла семьи наиболее тесно связаны с общей площадью стадии, относящиеся к бездетным семьям с главами среднего и пенсионного возраста – как одиночкам, так и состоящим в браке. Менее высокими оказались коэффициенты при переменных стадий, относящихся к молодым бездетным парам и семьям с младшими детьми в возрасте до пяти лет.

В то же время использование переменной жизненного цикла семьи для жителей частных домов дает худшие результаты в сравнении с применением комплекса переменных, характеризующих стадию жизненного цикла семьи. В первую очередь, это связано с тем, что параметры частных домов связаны не со всеми переменными, характеризующими стадию жизненного цикла семьи. В частности, они слабо связаны с такими переменными, как состав ядра и возраст главы семьи. Эти переменные, в свою очередь, формируют основу для выделения половины стадий жизненного цикла.

1. **Стадия жизненного цикла семьи и уровень ее дохода оказывают совместное влияние на ее поведение на рынке жилой недвижимости**

При анализе полученных результатов было также установлено, что переменные стадии жизненного цикла семьи и уровня ее дохода оказывают комплексное влияние на характеристики жилья. Данный вывод распространяется на домохозяйства, проживающие как в квартирах, так и в частных домах, однако совместное влияние характеристик семьи и ее дохода на параметры квартир имеет более выраженный характер.

Результаты проведенного анализа свидетельствуют о существовании сильной зависимости общей площади жилья от совместного влияния дохода на одного члена семьи и таких переменных, как число членов домохозяйства, число детей, возраст главы, возраст младшего ребенка.

Сравнивая результаты этой модели с моделями, в которых влияние переменных рассматривались в отдельности, следует отметить, что возраст главы семьи оказывает существенное влияние на характеристики жилья только совместно с переменной дохода.

Причиной этому может служить то, что, в отличие от других характеристик стадии жизненного цикла семьи, возраст главы семьи является экзогенной характеристикой, то есть влиять на данную характеристику невозможно. Прочие параметры стадии жизненного цикла, такие как состав ядра, наличие детей и их возраст, являются следствием осознанных решений. Данные решения могут приниматься под воздействием уровня дохода семьи (например, решение о рождении ребенка или о вступлении в брак после достижения определенного уровня доходов). Следовательно, даже при включении этих переменных в модель независимо от переменной дохода их значения могут быть взаимосвязаны с ней. Возраст главы семьи, в свою очередь, будучи независимым от уровня дохода, проявляет свое воздействие на параметры жилья только в комплексе с данной переменной.

3. Применение результатов исследования жилищных предпочтений семей

3.1. Характеристика жилищных предпочтений семей, находящихся на различных стадиях жизненного цикла

Результаты проведенного регрессионного анализа служат доказательством существования связи между стадией жизненного цикла семьи и параметрами ее жилья. Вместе с тем в ходе исследования было выявлено, что доход домохозяйства оказывает не менее значимое влияние на его жилищные предпочтения. Из этого следует, что переменная стадии жизненного цикла семьи и переменные отдельных характеристик семьи, а также характеристики дохода домохозяйства могут применяться для описания потребителей на рынке жилья. На примере уже имеющихся данных, использованных в регрессионном анализе, были выделены группы потребителей на рынке жилья и составлено их описание с применением семейных характеристик.

Для достижения поставленной задачи был использован кластерный анализ (по методу K-средних). При проведении сегментирования в качестве основания использовались все переменные, способные оказывать влияние на поведение потребителей на рассматриваемом рынке. Основываясь на результатах исследования, к таким переменным были отнесены характеристики жилья (количество комнат, общая и жилая площадь), уровень ежемесячного дохода семьи, а также характеристики стадии жизненного цикла семьи. По результатам проведенного кластерного анализа было выделено 8 кластеров (Таблица 48).

Таблица 48

Число наблюдений в каждом кластере

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Кластер | 1 | 175,000 | |
| 2 | 344,000 | |
| 3 | 381,000 | |
| 4 | 749,000 | |
| 5 | 768,000 | |
| 6 | 699,000 | |
| 7 | 916,000 | |
| 8 | 64,000 | |
| Валидные | | | 4096,000 |
| Пропущенные значения | | | ,000 |

Ключевое отличие выделенных кластеров связано с условиями проживания домохозяйств. При сопоставлении средних для каждого кластера значений таких параметров жилья, как число комнат, общая и жилая площадь, можно выделить группу домохозяйств с максимальными значениями данных параметров (кластер 2). Третий кластер, в свою очередь, отличается минимальными средними значениями площадных характеристик жилья. Представители первого и восьмого кластеров также являются обладателями жилья с максимальным числом комнат, однако площадь их жилья существенно меньше (в сравнении с представителями второго кластера). Также следует отметить, что жилье домохозяйств, входящих в четвертый и седьмой кластеры, является наиболее просторным: на одну комнату приходится по 29 и 28 квадратных метров общей и по 20 и 19 квадратных метров жилой площади соответственно. В то же время представители первого, второго и восьмого кластеров проживают в наименее просторных условиях: на одну комнату приходится по 16, 20 и 19 квадратных метров общей и по 11, 14 и 13 квадратных метров жилой площади соответственно.

Таблица 49

Условия проживания домохозяйств

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Кластер | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Площадь | 49 | 60 | 48 | 58 | 51 | 49 | 56 | 58 |
| Жилая площадь | 32 | 41 | 32 | 39 | 34 | 32 | 38 | 40 |
| Количество комнат | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 |

При сопоставлении ежемесячного уровня доходов различных кластеров были также выявлены существенные отличия. Так, максимальным уровнем дохода обладают восьмой и первый кластеры, в то время как второй и четвертый кластеры характеризуются минимальным средними значениями данного показателя. На первый взгляд, между условиями проживания и уровнем дохода домохозяйств существует некоторое противоречие: обладатели наиболее высокого уровня дохода и жители самых просторных квартир и домов – это представители различных кластеров. В действительности данное наблюдение в очередной раз указывает на то, что жилищные предпочтения домохозяйств определяются не только уровнем их доходов, но и иными параметрами, такими как стадия жизненного цикла семьи.

Рис. 4. Уровень доходов на одного члена семьи

Еще одно существенное отличие кластеров связано с типом жилья домохозяйств. Общим для всех кластеров является преобладание числа домохозяйств, проживающих в квартирах. Вместе с тем доля семей, проживающих в частных домах, среди представителей второго, четвертого и седьмого кластеров оказалась наиболее высокой, среди представителей пятого и шестого кластеров – существенно ниже. При этом домохозяйства, вошедшие в первый, третий и восьмой кластеры, проживают исключительно в квартирах.

Рис. 5 Тип жилья

Большинство домохозяйств, анализируемых в рамках исследования, проживают отдельно от родителей глав семей – данное явление характерно для всех кластеров. Несмотря на это доли домохозяйств, проживающих совместно с родителями, распределились неравномерно. Так, среди представителей второго кластера доля таких домохозяйств наиболее высока (составляет 36%), в то время как для других кластеров данный показатель принимает значения от 6 до 22%.

Рис. 6 Проживание с родителями

По результатам проведенного кластерного анализа было также выявлено неравномерное распределение домохозяйств, находящихся на различных стадиях жизненного цикла, что свидетельствует о значимой роли данного признака при описании потребителей на рынке жилья.

Первый кластер сформирован, в основном, за счет домохозяйств, находящихся на седьмой, девятой и одиннадцатой стадиях – семей со взрослыми детьми или бездетных семей среднего возраста. Второй кластер включает семей, находящихся на третьей, пятой и седьмой стадиях – домохозяйств с младшими детьми в возрасте до 2, от 6 до 11 и старше 17 лет. В третий кластер вошли домохозяйства, находящиеся на первой и второй стадиях – бездетные молодые пары и одиночки. Четвертый кластер оказался самым разнообразным, однако наибольшие доли в нем занимают представители третьей, пятой, седьмой, десятой и одиннадцатой стадий – семьи с детьми разных возрастов, а также «опустевшие гнезда». Шестой кластер, в свою очередь, сформирован за счет представителей восьмой, десятой и одиннадцатой стадий – бездетных семей среднего и старшего возраста. Седьмой кластер включает домохозяйств, находящихся на седьмой, десятой и одиннадцатой стадиях. Наконец, восьмой кластер представлен семьями, находящимися на девятой стадии жизненного цикла – бездетными парами среднего возраста.

Таблица 50

Стадии жизненного цикла семьи

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Стадия жизненного цикла | Кластерный номер наблюдения | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | 2 | 0 | 10 | 1 | 4 | 2 | 1 | 3 |
| 2 | 9 | 2 | 21 | 2 | 1 | 2 | 4 | 4 |
| 3 | 7 | 103 | 7 | 87 | 39 | 15 | 49 | 1 |
| 4 | 4 | 53 | 15 | 66 | 36 | 12 | 42 | 0 |
| 5 | 11 | 72 | 18 | 100 | 80 | 38 | 69 | 2 |
| 6 | 15 | 45 | 12 | 72 | 55 | 32 | 61 | 2 |
| 7 | 29 | 60 | 52 | 172 | 166 | 153 | 158 | 7 |
| 8 | 14 | 0 | 72 | 6 | 37 | 94 | 41 | 4 |
| 9 | 28 | 0 | 81 | 23 | 45 | 60 | 58 | 26 |
| 10 | 2 | 5 | 21 | 128 | 197 | 140 | 239 | 1 |
| 11 | 54 | 4 | 72 | 92 | 108 | 151 | 194 | 14 |

Для всей совокупности изучаемых домохозяйств характерно преобладание супружеских пар над одиночками, однако в некоторых кластерах доля одиночек существенно выше. Так, среди представителей пятого, шестого и седьмого кластеров доля домохозяйств с одинокими главами принимает значения от 43 до 44%.

Рис. 7. Состав ядра семьи

Различие кластеров особенно явно проявляется в такой характеристике домохозяйств, как наличие детей. Так, среди представителей второго кластера доля домохозяйств с детьми наиболее высокая и составляет 97%. Среди представителей четвертого кластера домохозяйства с детьми так же преобладают (66%). Вместе с тем в восьмом и третьем кластерах наблюдается явное преобладание бездетных домохозяйства – их доля составляет 81% и 73% соответственно. В шестом, первом, седьмом и пятом кластерах соотношение бездетных семей и семей с детьми примерно равное, с небольшим преобладание бездетных домохозяйств (их доля составляет 64%, 62%, 59% и 51% соответственно).

Рис. 9. Наличие детей

Возраст младшего ребенка также является характеристикой, определяющей существенные отличия кластеров. Так, основу первого кластера составляют домохозяйства, в которых возраст младшего ребенка превышает 12 лет. Второй кластер, напротив, сформирован за счет домохозяйств с детьми младше 11 лет. Третий, шестой и восьмой кластеры включают семьи с детьми старше 17 лет. Возраст детей в домохозяйствах четвертого кластера варьируется от двух до семнадцати лет; пятого и седьмого – от шести до одиннадцати лет, а также более семнадцати лет.

Таблица 51

Возраст младшего ребенка

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Возраст младшего ребенка | Кластерный номер наблюдения | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| до 2 лет | 7 | 103 | 7 | 87 | 39 | 15 | 49 | 1 |
| 2-5 лет | 4 | 53 | 15 | 66 | 36 | 12 | 42 | 0 |
| 6-11 лет | 11 | 72 | 18 | 100 | 80 | 38 | 69 | 2 |
| 12-17 лет | 15 | 45 | 12 | 72 | 55 | 32 | 61 | 2 |
| старше 17 лет | 29 | 60 | 52 | 172 | 166 | 153 | 158 | 7 |

Возраст главы семьи первого, второго и шестого кластеров, как правило, варьируется от двадцати пяти до пятидесяти пяти лет, если глава семьи – женщина, и от тридцати до шестидесяти лет, если глава семьи – мужчина. Возраст большинства представителей третьего кластера не превышает 25 (30) лет, четвертого – 55 (60) лет. Представители седьмого и восьмого кластеров, в свою очередь, относятся к возрастным категориям от 25 (30) лет, пятого – от 55 (60) лет.

Таблица 52

Возраст главы семьи

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Возраст главы семьи | Кластерный номер наблюдения | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| до 25 (30) лет | 16 | 33 | 44 | 43 | 31 | 31 | 30 | 8 |
| 25-55 (30-60) лет | 98 | 266 | 234 | 405 | 374 | 348 | 388 | 35 |
| от 55 (60) лет | 61 | 45 | 103 | 301 | 363 | 320 | 498 | 21 |

Также выделенные кластеры характеризуются неравномерностью с точки зрения числа членов семьи. Так, второй и четвертый кластеры включают наиболее крупные домохозяйства, пятый – наиболее мелкие домохозяйства. Наибольшим числом детей характеризуется второй кластер, наименьшим - седьмой, пятый и первый кластеры.

Таблица 53

Число членов семьи и детей

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Кластерный номер наблюдения | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | 7 | | 8 | |
| Среднее | Мода | Среднее | Мода | Среднее | Мода | Среднее | Мода | Среднее | Мода | Среднее | Мода | Среднее | Мода | Среднее | Мода |
| Число детей | 1 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Число членов семьи | 2,7 | 2 | 4,6 | 4 | 2,3 | 2 | 3,2 | 4 | 2,4 | 1 | 2,2 | 2 | 2,4 | 2 | 2,3 | 2 |

3.2. Характеристика сегментов потребителей на рынке жилья

Обобщая результаты проведенного анализа, можно составить портрет каждого сегмента потребителей в рамках изучаемой совокупности (Таблица 54):

Сегмент 1

Представители данного сегмента – это супружеские пары в возрасте от 30 до 60 лет (мужчины), либо бездетные, либо имеющие детей старше двенадцати лет. Ежемесячный доход на одного члена семьи этой группы домохозяйств варьируется от 19519 до 21235 рублей. Представители данной группы проживают в двух- и трехкомнатных квартирах общей площадью от 47 до 50 квадратных метров, жилой – от 31 до 33 квадратных метров.

Сегмент 2

Данный сегмент включает супружеские пары в возрасте от 30 до 60 лет (мужчины). В таких семьях проживает от двух до четырех детей, возраст младшего из которых не превышает одиннадцати лет. Ежемесячный доход на одного члена семьи этой группы домохозяйств варьируется от 5000 до 6363 рублей. Представители данной группы проживают в двух- и трехкомнатных квартирах и частных домах общей площадью от 48 до 79 квадратных метров, жилой – от 32 до 52 квадратных метров

Сегмент 3

Представители третьего сегмента – это бездетные пары, при этом возраст главы семьи не превышает тридцати лет. Доход на одного члена семьи таких семей варьируется от 16204 до 17506 тысяч рублей. Типичное жилье в рамках данной группы – двухкомнатные квартиры общей площадью от 47 до 50 квадратных метров, жилой – от 30 до 33 квадратных метров.

Сегмент 4

Представители четвертого сегмента так же проживают с супругами или сожителями. Возраст главы семьи, как правило, не превышает шестидесяти лет. В семьях, входящих в данную группу, проживает один-два ребенка, в возрасте от двух до семнадцати лет. Доход на одного члена семьи варьируется от 7658 до 8773 рублей. Такие домохозяйства проживают в двух- и трехкомнатных квартирах и частных домах общей площадью от 47 до 68 квадратных метров, жилой – от 31 до 47 квадратных метров.

Сегмент 5

Данный сегмент включает как одиночек, так и супружеских пар старше шестидесяти (мужчины) и пятидесяти пяти (женщины) лет. Данная группа включает как бездетные семьи, так и семьи с одним ребенком в возрасте от шести до одиннадцати, а также старше семнадцати лет. Доход на одного члена семьи варьируется от 11983 до 13000 рублей. Типичное для данной группы жилье – двухкомнатная квартира общей площадью от 46 до 51 квадратных метров, жилой – от 30 до 34 квадратных метров.

Сегмент 6

Представители данного сегмента – бездетные одиночки и супружеские пары в возрасте от двадцати пяти до пятидесяти пяти лет, если глава семьи – женщина, и от тридцати до шестидесяти лет, если глава семьи – мужчина. Такие домохозяйства проживают в двухкомнатных квартирах общей площадью от 46 до 50 квадратных метров, жилой – от 30 до 34 квадратных метров. Доход на одного члена семьи варьируется от 14000 до 15055 рублей.

Сегмент 7

Представители данного сегмента – одиночки и супружеские пары в возрасте от 25 (30) лет, как бездетные, так и проживающие с одним ребенком в возрасте от шести до одиннадцати лет. Такие семьи, как правило, проживают в двух- и трехкомнатных квартирах или домах общей площадью от 47 до 62 квадратных метров, жилой – от 30 до 41 квадратных метров. Доход на одного члена семьи составляет от 9854 до 10779 рублей в месяц.

Сегмент 8

Типичное для данного сегмента домохозяйство – бездетная супружеская пара в возрасте от тридцати лет, проживающая в трех- или четырехкомнатной квартире общей площадью от 47 до 67 квадратных метров, жилой – от 31 до 48 квадратных метров. Ежемесячный доход на одного члена семьи составляет от 24296 до 27070 рублей.

Таблица 54

Характеристика кластеров

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Кластер | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Площадь | 47-50 | 48-79 | 47-50 | 47-68 | 46-51 | 46-50 | 47-62 | 47-67 |
| Жилая площадь | 31-33 | 32-52 | 30-33 | 31-47 | 30-34 | 30-34 | 30-41 | 31-48 |
| Количество комнат | 2-3 | 2-3 | 2 | 2-3 | 2 | 2 | 2-3 | 3-4 |
| Тип жилья | Квартира | Квартира, Дом | Квартира | Квартира, Дом | Квартира | Квартира | Квартира, Дом | Квартира |
| Доход на одного члена семьи | 19519-21235 | 5000-6363 | 16204-17506 | 7658-8773 | 11983-13000 | 14000-15055 | 9854-10779 | 24296-27070 |
| Стадия жизненного цикла семьи | 7,9,11 | 3,5,7 | 1,2 | 3,4,5,6,7,10,11 | 5,7,10,11 | 7,8,10,11 | 7,10,11 | 9 |
| Состав ядра | брак / сожительство | брак / сожительство | брак / сожительство | брак / сожительство | Один / брак / сожительство | Один / брак / сожительство | Один / брак / сожительство | брак / сожительство |
| Наличие детей | Нет / Есть | Есть | Нет | Есть | Нет / Есть | Нет | Нет / Есть | Нет |
| Возраст младшего ребенка | старше 12 | младше 11 |  | 2-17 лет | 6-11, старше 17 |  | 6-11, старше 17 |  |
| Возраст главы семьи | 25-55 (30-60) лет | 25-55 (30-60) лет | до 25 (30) лет | до 55 (60) лет | от 55 (60) лет | 25-55 (30-60) лет | от 25 (30) лет | от 25 (30) лет |
| Число детей | 0-1 | 2-4 | 0 | 1-2 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| Число членов семьи | 2-3 | 4-6 | 2 | 2-4 | 1-3 | 2 | 1-3 | 2 |

Обобщая полученные результаты, следует сформулировать несколько значимых выводов.

С научной точки зрения, доказательство существования связи между стадией жизненного цикла семьи и ее предпочтениями на рынке жилья означает возможность развития нового подхода к изучению поведенческих аспектов потребителей на рынке недвижимости. В частности, характеристики стадии жизненного цикла семьи могут послужить основой для последующих исследований особенностей выбора и приобретения такого сложного продукта, как жилье.

Кроме того, полученные результаты обладают высокой ценностью с точки зрения решения прикладных маркетинговых задач, таких как описание и сегментирование потребителей на рынке жилья, прогнозирование спроса, а также разработка и продвижение продукта на данном рынке. Полученные результаты служат подтверждением того, что при описании потребителей жилья применение стадий жизненного цикла оказывается более результативным в сравнении с традиционным подходом, основанном на уровне доходов (эконом -, бизнес - и элитная недвижимость).

**Заключение**

В настоящей работе рассматривалась проблема взаимосвязи, существующей между стадиями жизненного цикла семьи и потребительскими решениями на рынке жилья. Анализ существующих концепций и результатов исследований, проведенный в теоретической части работы показал, что современная наука обладает достаточным количеством доказательств существования такой связи, однако ее характер остается неизученным.

В исследовательской части работы был проведен регрессионный анализ взаимосвязей между характеристиками семей, их уровня дохода и потребительским поведением на рынке жилья. Результаты проведенного исследования показали, что уровень дохода семьи оказывает сильное влияние на такие характеристики жилья данной семьи, как общая и жилая площадь, однако, использование только этого показателя недостаточно для понимания предпочтений семей на рынке жилья. При этом включение переменных стадии жизненного цикла семьи в анализ позволило существенно повысить качество регрессионных моделей, что свидетельствует о существовании сильной связи между характеристиками семьи и различными параметрами жилья. При анализе полученных результатов было также установлено, что переменные стадии жизненного цикла семьи и уровня ее дохода оказывают комплексное влияние на характеристики жилья.

Полученные результаты обладают как научной, так и прикладной ценностью. Во-первых, доказательство существования связи между стадией жизненного цикла семьи и ее предпочтениями на рынке жилья может служить основой для развития нового подхода к изучению домохозяйств. Во-вторых, полученные выводы позволяют сформировать понимание различий в жилищных предпочтениях семей, находящихся на разных стадиях жизненного цикла. Это, в свою очередь, позволяет использовать стадии жизненного цикла семьи при прогнозировании спроса, сегментировании потребителей на рынке жилья, а также для разработки и продвижения различных объектов недвижимости.

Главное ограничение проведенного исследования связано с недостаточным количеством параметров жилья, использованных при анализе. В частности, для формирования целостного представления о предпочтениях домохозяйств, находящихся на различных стадиях жизненного цикла, необходимо включение в исследование дополнительных параметров жилья. Это могут быть пространственные характеристики жилья, такие как район и удаленность от центра; характеристики домов, такие как материал стен, этажность, отделка, высота потолков, год постройки. Включение данных характеристик в исследования потребителей на рынке жилья с применением переменной стадии жизненного цикла позволит получать информацию, необходимую для решения таких важных маркетинговых задач, как сегментирование, разработка продукта и продвижение.

Еще одним из возможных направлений практического использования предложенного подхода является прогнозирование спроса на рынке жилья. Обладая информацией о структуре и объеме жилищного фонда, а также структуре и числе домохозяйств, можно выявить разрывы между предложением и спросом на рынке недвижимости и рассчитать объем неудовлетворенного спроса. Кроме того, предложенный подход может быть успешно применен на смежных рынках. Например, с его помощью можно предсказывать объем спроса на рынке ипотечного кредитования, опираясь при этом на данные статистики фертильности.

С научной точки зрения, возможным направлением развития предложенного подхода является изучение связей, существующих между характеристиками стадии жизненного цикла семьи и ее предпочтениями на рынке жилья в динамике. Изучение очередности изменения этих характеристик позволит выявить причинно-следственные связи между ними, и как следствие, обеспечит более полное понимание аспектов поведения потребителей на рынке жилой недвижимости.

# Список литературы

1. Alpert, M. I. (May 1971 r.). Identification of Determinant Attributes. Journal of Marketing Research (8), стр. 184-191.
2. Becker, G. S. (1981). Treatise on the Family Harvard. Cambridge: University Press.
3. Bettman, J. R. (September 1987 r.). Effects of Framing on Evaluation of Comparable and Noncomparable Alternatives by Expert and Novice Consumers. Journal of Consumer Research (14), стр. 141-154.
4. Boehm, T. P. (1982). A Hierarchical Model of Housing Choice. Urban Studies (1982) (19), 7-31.
5. Borsch-Supan, A., & Pitrin, J. (1988). On Discrete Choice Models of Housing Demand. JOURNAL OF URBAN ECONOMICS , стр. 153-172.
6. Bourdieu, P. (1984). Distinction: a social critique of the judgement of taste. London: Routledge & Kegan Paul.
7. Brown, L. A., & Moore, E. G. (1970). The intra-urban migration process: a perspective. Geografiska Annaler (52), стр. pp. 1–13.
8. C.Y. Jim, W. C. (2007). Geoforum . Consumption preferences and environmental externalities: A hedonic analysis of the housing market in Guangzhou (стр. 414–431). Hong Kong: Department of Geography, The University of Hong Kong.
9. Clark, A. W., Duerloo, C. M., & Dieleman, M. F. (1995). Falling out of the housing ownership market Housing Studies. (10), стр. 3-15.
10. ClarkW.A.V., D. D. (1986). Residential mobility in Dutch housing markets. Environment and Planning (18), стр. 763-788.
11. ClarkW.A.V., D. D. (1994). Tenure changes in the context of micro-level family and macro-level economic changes. Urban Studies (31 ), стр. 137-154.
12. ClarkW.A.V., D. D. (1997). Entry to home-ownership in Germany: some comparisons with the United States. Urban Studies (34), стр. 7-19.
13. Corfman, K. P. (August 1991 r.). Comparability and Comparison Levels Used in Choices among Consumer Products. Journal of Marketing ResearchJournal of Marketing Research (28), стр. 368-374.
14. E. Laird Landon, J. W. (1979). FAMILY LIFE CYCLE AND LEISURE BEHAVIOR RESEARCH. E. Laird Landon, Jr., William B. Locander (1979), "FAMILY LIFE CYCLE AND LEISURE BEHAVIOR RESEARCH", in Advances in Consumer Research VolAssociation for Consumer Research , стр. 133-138.
15. Engel, J. F., Kollat, D. T., & Blackwell, R. D. (1978). Consumer Behavior. Hinsdale: Illinois: Dryden Press.
16. G.S., B. (1981 ). Treatise on the Family Harvard . Cambridge: University Press.
17. Galster, G. (2001). On the nature of neighbourhood. Urban studies (38(12)), стр. pp. 2111–2124.
18. Gilly, M., & Enis, B. (1982). Recycling the family lifecycle: a proposal for redefinition. Association for Consumer Research .
19. Goodman, A. C. (1990). DEMOGRAPHICS OF INDIVIDUAL HOUSING DEMAND. Regional Science and Urban Economics (20), стр. 83-102.
20. Gram-Hanssen, K., & Bech-Danielsen, C. (2004). House, home and identity from a consumption perspective. Housing, theory and society (21(1)), стр. pp. 17–26.
21. Gubar, W. D. (Nov. 1966 r.). Life Cycle Concept in Marketing Research. Journal of Marketing Research (No. 4), стр. 355-363.
22. Guest, R. S. (2005). A Life Cycle Analysis of Housing Affordability Options for First Home Owner-Occupiers in Australia. THE ECONOMIC RECORD (254), 237–248.
23. Havlena, W. J. (December 1986 r.). The Varieties of Consumption Experience. Journal of Consumer Research (13), стр. 394-404.
24. Holbrook, M. B. (September 1982 r.). The Experiential Aspects of Consumption. Journal of Consumer Research (9), стр. 132-140.
25. Howard, J. A. (1969). The Theory of Buyer Behavior. New York: Wiley.
26. Johnson, M. D. (December 1989 r.). The Differential Processing of Product Category and Noncomparable Choice Alternatives. Journal of Consumer Research (16), стр. 300-309.
27. Karen M. Gibler, S. L. (1998). Paper presented at the American Real Estate Society Meeting. CONSUMER BEHAVIOR APPLICATIONS TO REAL ESTATE.
28. Kauko, T. (2006). Expressions of Housing Consumer Preferences: Proposition for a Research Agenda. Housing, Theory and Society , стр. 92-108.
29. King, A. (October 1976 r.). The demand for housing : a Lancastrian approach. Southern Economics , стр. pp. 1077-1087.
30. Lancaster, K. J. (April 1966 r.). A new approach to consumer theory. Journal of Political Economy , стр. pp. 132-157.
31. Lansing, J. B., & Kish, L. (October 1957 r.). Family Life Cycle as an Independent Variable. American Sociological Review (9), стр. 512-519.
32. Lansing, J. B., & Morgan, J. N. (1955). Consumer Finances over the Life Cycle. Consumer Behavior .
33. Levy, D., Murphy, L., & Lee, C. K. (2007). Influences and Emotions: Exploring Family Decision-making Processes when Buying a House. Auckland, New Zealand: Department of Property, University of Auckland Business School.
34. Ley, D. (1986). Alternative explanations for inner-city gentrification: a Canadian assessment. Annals of the Association of American Geographers (76), стр. pp. 521–535.
35. Loomis, C. P. (June 1936 r.). Study of the Life Cycle of Families. Rural Sociology (1), стр. 180-199.
36. Miron, J. R. (2004). Housing Demand, Coping Strategy, and Selection Bias. Growth and Change ( No. 2 ), стр. pp. 220-261.
37. Mok, D. K.-y. (2005). The life stages and housing decisions of young households: an insider perspective . Environment and Planning , стр. 2121-2146 .
38. Murie, A. (1998). Uncertainty and fragmentation: social aspects of housing studies. A. J. H. Smets & T. Tr.rup, Housing in Europe: analysing patchworks (Utrecht/Horsholm: Utrecht University / Danish Building Research Institute) , стр. pp. 21–32.
39. Nicosa, F. M. (1966). Consumer Decision Processes. NJ: Prentice-Hall: Englewood Cliffs.
40. Putler D. S., Li T., Liu Y. (2007): The Value of Household Life Cycle Variables in Consumer Expenditure Research: An Empirical Examination, Canadian Journal of Administrative Sciences, стр. 284-299
41. Rob W. Lawson (1988): The family life cycle: A demographic analysis, Journal of Marketing Management, 4:1, 13-32
42. Robert E. Wilkes (Jun., 1995): Household Life-Cycle Stages, Transitions, and Product Expenditures, Journal of Consumer Research (No. 1), стр. 27-42
43. Rossi, P. H. (1955). Why Families Move. New York: Macmillan.
44. Schaninger M., Lee D. H. (January 2002): A New Full-Nest Classification Approach, John Wiley & Sons, Inc. Vol. 19(1):25–58
45. Shaninger C.M., D. W. (1993 ). A conceptual and empirical comparison of alternative household life cycle models. Journal of Consumer Research (19), стр. 580-594.
46. Sorokin, P., Zimmerman, C. C., & Galpin, C. J. (1931). Systematic Source Book in Rural Sociology . Minneapolis: University of Minnesota Press.
47. Tu, Y., & Goldfinch, J. (1996). A Two-stage Housing Choice Forecasting Model. Urban Studies (No. 3), Vol. 33, 517-537.
48. Wells, W. D., & Gubar, G. (Nov. 1966 r.). Life Cycle Concept in Marketing Research. Journal of Marketing Research (No. 4), стр. 355-363.
49. Девятко, И. Ф. (1998). Методы социологического исследования. Екатеринбург: Урал.
50. Добреньков, В., & Кравченко, А. (2004). Методы социологического исследования. Москва: ИНФРА-М (Классический университетский учебник). ISBN 5-16-002113-2.
51. Россинская, Г. М. (2009). ОСОБЕННОСТИ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО ПОВЕДЕНИЯ ДОМОХОЗЯЙСТВА В УСЛОВИЯХ ТРАНСФОРМАЦИИ РОССИЙСКОГО ОБЩЕСТВА. автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора экномических наук

# Приложения

**Приложение 1**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Стадия | Характеристики | | | | Переменные | | | |
| Состав ядра | Наличие детей | Возраст младшего ребенка | Возраст главы семьи | Состав ядра | Наличие детей | Возраст младшего ребенка | Возраст главы семьи |
| 1 | Один | нет/выбыли |  | до 25 (30) |  | P1.N=1 |  | (год проведения интервью)-PB1.5 <30 (если PB1.4=1); <25 (если PB1.4=2) |
| 2 | брак / сожительство | нет/выбыли |  | до 25 (30) | PB2.9.1=01, PB2.2.1=1 | P1.N=2 |  | (год проведения интервью)-(PB1.5 (если PB1.4=1); РВ2.5 (если PB2.4=1) <30 |
| 3 |  | есть | до 2 |  |  | любой из (PB2.9.1-PB16.9.1)=(04 или 05) ИЛИ любой из (PB2.9.1-PB16.9.1)=(02 или03), остальные только (06 или 07) | меньшее из ((год проведения интервью)-(PB1.5-PB16.5(если в соответствующих по № (PB2.9.1:PB16.9.15) коды 04 05)) <=2 |  |
| 4 |  | есть | 3-5 |  |  | любой из (PB2.9.1-PB16.9.1)=(04 или 05) ИЛИ любой из (PB2.9.1-PB16.9.1)=(02 или03), остальные только (06 или 07) | меньшее из ((год проведения интервью)-(PB1.5-PB16.5(если в соответствующих по № (PB2.9.1:PB16.9.15) коды 04 05)) 3<...<5 |  |
| 5 |  | есть | 6-11 |  |  | любой из (PB2.9.1-PB16.9.1)=(04 или 05) ИЛИ любой из (PB2.9.1-PB16.9.1)=(02 или03), остальные только (06 или 07) | меньшее из ((год проведения интервью)-(PB1.5-PB16.5(если в соответствующих по № (PB2.9.1:PB16.9.15) коды 04 05)) 6<...<11 |  |
| 6 |  | есть | 12-17 |  |  | любой из (PB2.9.1-PB16.9.1)=(04 или 05) ИЛИ любой из (PB2.9.1-PB16.9.1)=(02 или03), остальные только (06 или 07) | меньшее из ((год проведения интервью)-(PB1.5-PB16.5(если в соответствующих по № (PB2.9.1:PB16.9.15) коды 04 05)) 12<...<17 |  |
| 7 |  | есть | старше 17 |  |  | любой из (PB2.9.1-PB16.9.1)=(04 или 05) ИЛИ любой из (PB2.9.1-PB16.9.1)=(02 или03), остальные только (06 или 07) | меньшее из ((год проведения интервью)-(PB1.5-PB16.5(если в соответствующих по № (PB2.9.1:PB16.9.15) коды 04 05)) >17 |  |
| 8 | один | нет/выбыли |  | 25-55 (30-60) |  | P1.N=1 |  | (год проведения интервью)-PB1.5 30<...<60 (если PB1.4=1); 25<...<55 (если PB1.4=2) |
| 9 | брак / сожительство | нет/выбыли |  | 25-55 (30-60) | PB2.9.1=01, PB2.2.1=1 | P1.N=2 |  | (год проведения интервью)-(PB1.5 (если PB1.4=1); РВ2.5 (если PB2.4=1) = 30<...<60 |
| 10 | один | нет/выбыли |  | от 55 (60) |  | P1.N=1 |  | (год проведения интервью)-PB1.5 >60 (если PB1.4=1);>55 (если PB1.4=2) |
| 11 | брак / сожительство | нет/выбыли |  | от 55 (60) | PB2.9.1=01, PB2.2.1=1 | P1.N=2 |  | (год проведения интервью)-(PB1.5 (если PB1.4=1); РВ2.5 (если PB2.4=1) >60 |