

УДК 378:519

***Измestьев Владимир Александрович****студент,**Байкальский государственный университет,**г. Иркутск, Российская Федерация,**e-mail: izm02@ya.ru****Матусевич Дмитрий Сергеевич****старший преподаватель,**кафедра математических методов**и цифровых технологий,**Байкальский государственный университет,**г. Иркутск, Российская Федерация,**e-mail: mds@bgu.ru*

ПРИМЕНЕНИЕ МАТРИЦЫ БОСТОНСКОЙ КОНСАЛТИНГОВОЙ ГРУППЫ ДЛЯ АНАЛИЗА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИЕМА АБИТУРИЕНТОВ

Аннотация. Используя матрицу Бостонской консалтинговой группы (БКГ) была проведена сегментация студентов, поступивших на очную форму бакалавриата и специалитета ФГБОУ ВО «Байкальский государственный университет» в 2022/23 учебном году. Полученную матрицу можно считать сбалансированной, поскольку 85% всех студентов были определены в квадранты «Звезды» и «Дойные коровы». Вместе с тем механическое применение этого метода дает противоречивые результаты и требует детального разбора факторов, которые привели к сегментации отдельных специальностей в квадранты «Знаки вопроса» и «Собаки». Из чего авторы делают вывод о вспомогательной роли матрицы БКГ для анализа результатов приема в учебное заведение.

Ключевые слова: матрица БКГ, прием в вуз, управление ВУЗом, выбор профессии, предпочтения абитуриентов.

Vladimir A. Izmetsev*Student,**Baikal State University,**Irkutsk, Russian Federation,**e-mail: izm02@ya.ru****Dmitrii S. Matusevich****Senior Lecturer,**Department of Mathematical Methods**and Digital Technologies,**Baikal State University,**Irkutsk, Russian Federation,**e-mail: mds@bgu.ru*

PRACTICE OF THE BOSTON CONSULTING GROUP MATRIX FOR ANALYSIS OF APPLICANT ADMISSION RESULTS

Abstract. Using the matrix of the Boston Consulting Group (BCG), a segmentation of students enrolled in the full-time bachelor's and specialist's programs of «Baikal State University» in the 2022/23 academic year was carried out. The resulting matrix can be considered balanced, since 85% of all students were assigned as «Stars» and «Cash Cows» quadrants. At the same time, the mechanical application of this method gives conflicting results and requires a detailed analysis of the factors that led to the segmentation of individual specialties as «Dark Horses» and «Lame Ducks» quadrants. From which the authors conclude about the auxiliary role of the BCG matrix for analyzing the results of admission to an educational institution.

Keywords: BCG matrix, university admissions, university management, choice of profession, applicants' preferences.

Матрица БКГ – Бостонской консалтинговой группы (англ. Boston Consulting Group) была предложена в 1970-е годы одноименной организацией. В ее основе лежит сегментация объектов выборочной совокупности на 4 квадранта, получивших названия «Звезды», «Дойные коровы», «Знаки вопроса», «Собаки» в зависимости от доли, занимаемую объектом в общей совокупности, и относительных темпов прироста показателей объекта по отношению к предыдущему значению (рис. 1). К основным достоинствам этого метода относят наглядность (результат представлен в виде рисунка), простоту расчетов и краткость (всего 4 класса объектов). Для каждого класса объектов разработаны типовые рекомендации и примеры управленческих решений [1, 2].

Одно из возможных применений матрицы БКГ в управлении учебным заведением – анализ результатов приема абитуриентов. Данный анализ позволяет определить настроение и мотивацию абитуриентов к выбору специальностей для поступления [3].

Рассмотрим построение матрицы БКГ на основе данных о приеме на бакалавриат и специалитет в ФГБОУ ВО «Байкальский государственный университет» (БГУ). Данное учебное заведение было создано в 1930-е годы с целью подготовки экономических и юридических кадров для народного хозяйства Сибири, что определяет его основной профиль специальностей [3].

Используя открытые данные «Приказы о зачислении в Байкальский государственный университет», опубликованные на сайте БГУ, была построена матрица БКГ относительно каждой специальности. Данная матрица была признана неинформативной, поэтому для дальнейшего исследования отдельные специальности были объединены в блоки. В основе объединения лежали гипотезы о предпочтениях абитуриентов к определенным областям знаний (технические, гуманитарные науки и т.п.), а также о стремлениях абитуриентов получить «престижное» (на их взгляд) образование.

Было выделено 8 блоков:

- гуманитарный блок – бакалавриат «Изящные искусства», «Лингвистика», «Международные отношения», «Психология», «Социальная работа», специалитет «Перевод и переводоведение», «Психология служебной деятельности»;
- информационный блок – бакалавриат «Бизнес-информатика», «Прикладная информатика»;
- программы двойного дипломирования – русско-французская и русско-китайская программы бакалавриата «Менеджмент», «Торговое дело», «Экономика»;
- специалитет «Таможенное дело»;
- технический блок – бакалавриат «Землеустройство и кадастры», «Лесное дело», «Строительство»;
- управленческий блок – «Государственное и муниципальное управление», «Менеджмент», «Реклама и связи с общественностью», «Торговое дело», «Туризм», «Управление персоналом»;
- экономический блок – бакалавриат «Экономика», специалитет «Экономическая безопасность»;
- юридический блок – бакалавриат «Юриспруденция», специалитет «Правовое обеспечение национальной безопасности», «Судебная и прокурорская деятельность».

На рис. 1 представлена матрица БКГ результатов приема на очную форму обучения на бакалавриат и специалитет в ФГБОУ ВО БГУ за 2022/23 учебный год. По сравнению с предыдущим годом число студентов увеличилось на 5%, что стало нулевой точкой отсчета для измерения «Прирост приема». Для измерения «Доля в приеме» нулевой точкой отсчёта выбрано значение 10 %, что соответствует половине от максимального значения.

В квадрант «Звезды» (высокая доля, высокий темп прироста) попало 3 блока. «Юридический блок» можно назвать классической «Звездой», поскольку его прирост был обеспечен открытием новой специальности «Судебная и прокурорская деятельность» при примерном сохранении численности других юридических специальностей внутри этого блока. Блоки «Специалитет «Таможенное дело» и «Управленческий блок» были технически классифицированы как «Звезды» только за счет небольшого увеличения численности приема.

Объекты квадранта «Звезды» требуют наблюдения в будущем, так как угасание интереса абитуриентов может перевести специальности из этого квадранта в квадрант «Знаки вопроса». Оптимальным для этого квадранта принято считать перемещение в квадрант «Дойные коровы».

Квадрант «Дойные коровы» (высокая доля, низкие темпы прироста) представлены как традиционными специальностями из «Экономического блока», так и «Гуманитарным блоком», включающим в себя относительные новые для БГУ специальности «Изящные искусства», «Лингвистика», «Международные отношения», «Перевод и переводоведение». Наличие в организации «Дойных коров» считается признаком стабильности. Также рекомендации к матрице БКГ

ISSN 2658-7823

советуют отслеживать предпосылки миграции объектов из «Дойных коров» в «Собаки».

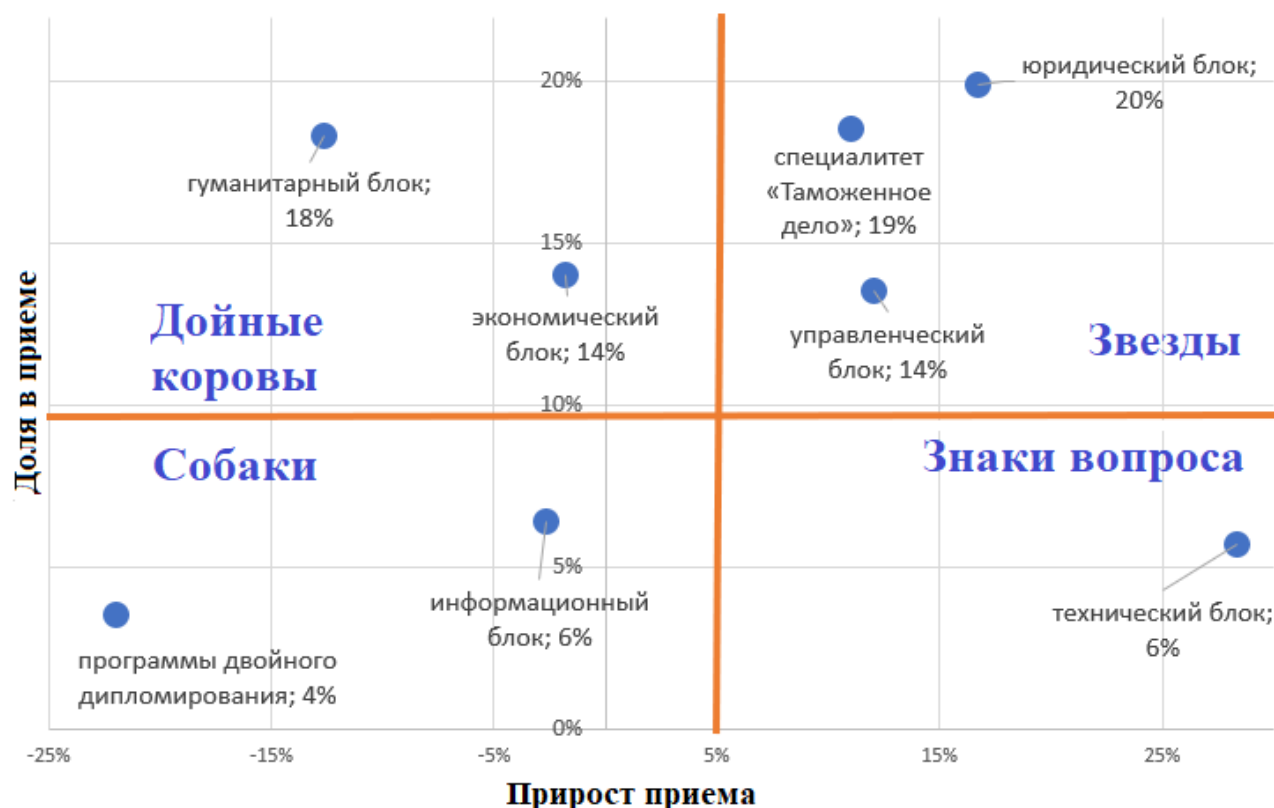


Рис. 1. Матрица БКГ приема абитуриентов на очную форму обучения на бакалавриат и специалитет в ФГБОУ ВО БГУ в 2022/23 учебном году

В квадрант «Знаки вопроса» (низкая доля, высокий темп прироста) был классифицирован «Технический блок» за счет открытия новой специальности «Строительство». Обычно рекомендуют увеличить вложения в рекламу для объектов этого квадранта с целью его перехода в квадранты «Звезды» и «Дойные коровы», иначе возможна миграция в квадрант «Собаки».

Квадрант «Собаки» (низкая доля, низкий темп прироста) представлен «Информационным блоком» и программами двойного дипломирования. Такое сегментирование объясняется высокими требованиями к обучению на данных специальностях, также программы двойного дипломирования требуют от студентов дополнительных затрат на углубленное изучение иностранных языков и лингвистические стажировки с учетом эпидемиологической ситуации. Обычно в квадрант «Собаки» содержит объекты, которые организация поддерживает ради социального статуса.

В целом матрица БКГ для очной формы обучения в БГУ является сбалансированной, поскольку содержит 3 объекта квадранта «Звезды» и 2 объекта квадранта «Дойные коровы», что в сумме составляет 85% всех студентов первого курса.

Применяя матрицу БКГ для анализа результатов приема в учебное заведение, исследователю приходится вводить достаточно больше количество упрощений и ограничений. Сюда следует отнести:

1. Изменение количества бюджетных мест – в случае их уменьшения абитуриент скорее выберет другую специальность, возможно даже из другого блока, либо сделает выбор в пользу другого учебного заведения.

2. Изменение правил приема, например, списка вступительных испытаний, что также приводит к миграции студентов между специальностями или учебными заведениями.

3. Изменения числа открытых специальностей – здесь абитуриенты либо поступают на другие специальности, в другие учебного заведения, либо наоборот делают в выбор в пользу данного учебного заведения.

Исходя из вышеперечисленных пунктов можно сказать, что учебные заведения функционируют в нестационарной среде, балансируя между настроениями абитуриентов и требованиями, предъявляемыми к приему в учебные заведения. Принятое в организациях планирование с шагом в один год для учебных заведений зачастую непоказательно и вероятно требует сглаживания временных рядов.

В заключении можно сделать вывод, что применение матрицы БКГ для анализа результатов приема абитуриентов носит вспомогательный характер и требует детального разбора факторов, которые привели к сегментации отдельных специальностей в тот или иной квадрант [4, 5].

Список использованной литературы

1. Алерборн О. И. Статистическая оценка рынка высшего образования Новосибирской области с помощью матрицы БКГ / О. И. Алерборн // Теория и практика современной науки. – 2021. – № 5 (71). – С. 270–276.

2. Курьяков И. А. Сегментация образовательных услуг в системе высшего профессионального образования / И. А. Курьяков, Н. Н. Каштанов, Н. Н. Николенко // Сибирский торгово-экономический журнал. – 2008. – № 7. – С. 99–100.

3. Краковский Ю. М. Высшая школа Иркутской области: история, анализ, развитие / Ю. М. Краковский, В. К. Карнаухова. – Иркутск : ИрГТУ, 2002. – 212 с.

4. Пыхтин, А. И. Методический подход к стратегическому менеджменту конкурентных позиций вуза на региональном образовательном рынке / А. И. Пыхтин, М. Г. Клевцова, С. М. Клевцов // Фундаментальные исследования. – 2016. – № 10. – С. 189–195.

5. Краковский Ю. М. Методы анализа и обработки данных для мониторинга регионального рынка образовательных услуг / Ю. М. Краковский, В. К. Карнаухова. – Москва : Издательский центр «МарТ», 2007. – 240 с.