

Известия Балтийской государственной академии
рыбопромыслового флота. 2026. № 1(75). С. 13–24

Научная статья

УДК 378.1, 303.71

Doi:10.46845/2071-5331-2026-1-75-13-24

Анализ взаимосвязи параметров «на входе» и академической результативности студентов

Оксана Геннадьевна Огий¹, Алиса Дмитриевна Кметь²

^{1,2}Калининградский государственный технический университет, Калининград, Россия

¹oksana.ogij@klgtu.ru

²alisa.kmet@klgtu.ru

Аннотация. Поиск надежных и простых предикторов академической успешности обучающихся является актуальной задачей формирования образовательной политики, ориентированной на результат. Рассмотрена проблема взаимосвязи стартового уровня абитуриентов и их дальнейшей успеваемости. Исследование проведено с использованием динамических рядов баллов ЕГЭ, внутренних вступительных испытаний и промежуточной аттестации студентов, анализа сопряженности, сопоставительного анализа ($N = 13255$). Проверены гипотезы о дополнительном влиянии на академическую результативность факторов уровневой структуры образования, пола обучающихся, вида предшествующего образования. В результате, установлено, что среди параметров «на входе» высоким прогностическим потенциалом будущей результативности обладают вступительные баллы, а уровень получаемого образования, пол обучающегося и статус предшествующего образования не оказывают значимого влияния.

Ключевые слова: успеваемость, академическая результативность, предикторы, образовательная политика

Для цитирования: Огий, О. Г., Кметь, А. Д. Анализ взаимосвязи параметров «на входе» и академической результативности студентов // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. – 2026. – № 1(75). – С. 13–24.

Введение

Современная система высшего образования сталкивается с необходимостью повышения эффективности учебного процесса на основе образовательных данных, включающих входные академические показатели абитуриентов (результаты ЕГЭ, вступительных испытаний) и показатели последующей результативности, основным из которых выступают академические успехи и успеваемость. Комплексный анализ позволяет перейти от интуитивного к доказательному управлению образовательным процессом, что особенно актуально в условиях повышенной конкуренции между высшими учебными заведениями за наиболее подготовленных обучающихся.

Последние два десятилетия в России не ослабевает внимание к вопросам качества высшего образования, что отражается в национальных проектах «Образование», «Наука и университеты» и требованиях регуляторов: Минобрнауки, Рособрандзора. Высшие учебные заведения вынуждены искать баланс между доступностью образования и поддержанием высоких академических стандартов.

Основная проблема заключается в разрыве между школьной и вузовской подготовкой, ведущей к высокой адаптационной нагрузке, неоднородности знаниевых характеристик контингента, что обуславливается различиями в качестве школьного образования и мотивации учащихся.

Анализ отечественных и зарубежных исследований позволяет говорить о неоднозначности оценки прогностической значимости вступительных показателей абитуриентов. Хотя ряд работ подтверждает наличие устойчивой корреляции между входными характеристиками и последующей академической успеваемостью, часть авторов не обнаруживает статистически значимой взаимосвязи. Несмотря на расхождение эмпирических данных, преобладает мнение об обоснованности прогнозирования на основе «входной» оценки уровня подготовленности поступающих.



Первую группу анализируемых исследований сформировали работы, посвященные изучению долгосрочного эффекта ЕГЭ, выявлению взаимосвязи между экзаменационными показателями и личностными характеристиками абитуриентов [1]; исследованию динамики учебных достижений студентов и проблемам персонализации образовательного процесса [2], оценке корреляции академической успеваемости и показателей итоговой аттестации школьников [3–5].

В целом исследователи приходят к выводу о наличии выраженной прогностической способности «входного» уровня абитуриентов в отношении их будущей академической успеваемости. Результаты исследований убедительно свидетельствуют о наличии устойчивой статистической связи между средним баллом ЕГЭ или белорусского централизованного тестирования и показателями успешности обучения в высших учебных заведениях.

Так, в исследовании [2] на основе интеллектуального анализа данных установлено, что учащиеся с высокими вступительными баллами демонстрируют устойчивую успеваемость на протяжении всего обучения, абитуриенты со средними показателями быстро адаптируются и показывают значительный прогресс уже в начале обучения, тогда как студенты с низкими исходными результатами требуют особого внимания из-за повышенной вероятности низкой академической успеваемости.

В исследовании, проведенном на базе Белорусского государственного университета [3], проанализированы взаимосвязи между академической успеваемостью первокурсников и их вступительными показателями, включая средний балл школьного аттестата. Для количественной оценки этой зависимости авторы применили регрессионный анализ, используя коэффициент детерминации в качестве меры влияния независимых переменных на успеваемость. Результаты исследования показали устойчивую положительную корреляцию между входными параметрами абитуриентов и их последующей учебной успешностью. При этом, наибольшая прогностическая способность была выявлена у результатов по математике.

На базе анализа вступительных испытаний по психологии и последующей успеваемости студентов в [6] установлено, что вступительные испытания обладают ограниченной, но статистически значимой ценностью, в то время как социально-демографические факторы не оказывают значимого влияния на академическую успешность обучающихся. К аналогичному выводу пришли авторы [7].

Они установили, что когнитивные показатели, включающие в себя результаты вступительных испытаний и предыдущие академические достижения, включая школьные оценки, демонстрируют слабую или умеренную прогностическую валидность в отношении последующей успеваемости, а социально-демографические не оказывают значимого влияния, поэтому для большей надежности прогноза рекомендуется включать в процедуру вступительных испытаний оценку мотивации и личностных характеристик.

Используя методологию исследования на базе сравнительного анализа академических показателей и оценки результатов собеседований для выявления статистической взаимосвязи в [8] показано, что собеседование абитуриентов демонстрирует статистически значимую зависимость с успеваемостью на первом курсе, подтверждая его практическую ценность. Показатели среднего балла и результаты психометрического тестирования не показывают значимой связи с учебными достижениями.

Результаты этого исследования позволили обнаружить, что поступающие абитуриенты с школьным аттестатом на повышенном уровне (Higher School Certificate) стабильно демонстрируют более высокие академические результаты по сравнению с другими кандидатами, которые имеют другой вид предшествующего образования. Авторы приходят к выводу, что собеседование имеет перспективность в качестве инструмента отбора, но необходимо совершенствование его процедуры.

На основе данных за тринадцатилетний период с применением линейно-регрессионных и когортных методов анализа К. В. Рочев и А. Г. Куделин [9] убедительно показали, что входящие показатели абитуриентов статистически значимо коррелируют с их средним баллом в процессе дальнейшего обучения и итоговыми оценками в дипломе. Полученные результаты свидетельствуют, что балл ЕГЭ может служить эффективным инструментом предсказания будущих учебных достижений, однако, как отмечают исследователи, определенную роль играют и индивидуальные характеристики студентов.

Вместе с тем, есть работы, которые содержат выводы об отсутствии или слабой связи результатов вступительных испытаний с последующей успешностью обучающихся. В [10] установлено отсутствие значимой связи между результатами ЕГЭ по математике и последующей успеваемостью по данному предмету в вузе. При этом ряд результатов, полученных авторами, свидетельствуют о наличии парадокса «баллы ЕГЭ по русскому языку больше говорят о математических способностях учащихся, чем сам ЕГЭ по математике».

В работе [11] показано, что высокие баллы ЕГЭ могут предсказывать успеваемость лишь на начальных этапах обучения в медицинском вузе с высокой конкуренцией на бюджетных и целевых местах. Авторы акцентируют важность личностных качеств студентов: мотивации, ценностных ориентаций, ответственности и способности к саморазвитию, которые играют важную роль в академических достижениях.

В [12] проведен анализ причин снижения успеваемости и отчислений студентов. Используя авторскую анкету и пятифакторный опросник, исследователи выявили взаимосвязь между личностными характеристиками и учебными достижениями. Ключевыми факторами успешности оказались низкий уровень тревожности и развитые навыки планирования, тогда как результаты ЕГЭ показали ограниченную прогностическую ценность.

Ряд исследований доказывает, что некоторые вступительные испытания демонстрируют хорошую предиктивную способность в отношении будущей результативности в обучении, а некоторые не выявляют значимой зависимости.

Так, в [13] применили корреляционный и регрессионный анализ, чтобы определить, насколько эффективно вступительные критерии предсказывают успеваемость будущих медиков. Авторы пришли к выводу, что наилучшим прогностическим показателем являются баллы по естественнонаучным дисциплинам, тогда как оценки по английскому языку и средней школьный балл имеют меньшую значимость.

В результате исследования проблемы адаптации студентов австралийский вузов с низкими вступительными баллами на базе опроса [14], установлено что учащиеся с низким вступительным рейтингом чаще сталкиваются с академическими трудностями, низкой мотивацией и находятся в группе риска по отчислению, однако часть из них всё же демонстрирует высокие академические результаты.

В [15] была применена байесовская иерархическая модель кривой роста для определения факторов, влияющих на академические достижения студентов в ЮАР. Анализ показал существенное влияние уровня школьной математической подготовки и социально-экономических факторов на успеваемость, а также дополнительную значимость индивидуальных характеристик обучающихся.

Исследование с применением анализа крайних групп и статистических методов [16] выявило, что высокие баллы по биологии, математике и наличие британского аттестата значимо связаны с высокими академическими результатами, особенно в доклинический период обучения студентов, а оценки за научное мышление имеют отрицательную корреляцию с успеваемостью.

В целом проведенный обзор исследовательской практики позволяет говорить о целесообразности анализа входного рейтинга и последующей успеваемости обучающихся. Парадоксальные данные или противоположные выводы в отношении разных вступительных испытаний, скорее свидетельствуют о необходимости совершенствования методики их проведения, а не об однозначном отсутствии связи с последующей академической успешностью. Ряд работ акцентируют недостаточную эффективность некоторых традиционных методов отбора, необходимость улучшения подготовительных программ, необходимость пересмотра критериев отбора с внедрением современных оценочных методик, сочетающих комплексную оценку когнитивных и социально-коммуникационных компетенций.

Материалы и методы

Настоящее исследование направлено на выявление устойчивых связей между входными баллами абитуриентов и их дальнейшей академической результативности на основе обезличенных данных корпоративной автоматизированной системы управления Калининградского государственного технического университета. Анализируемый дата сет представляет собой таблицу структурированных данных и содержит 13255 наблюдений ($N=13255$).

В качестве параметров «на входе» использованы входные показатели поступающих – баллы ЕГЭ, внутренних вступительных испытаний и дальнейшие показатели успеваемости (академический баллы промежуточной аттестации) за период с осеннего семестра 2021 года по весенний семестр 2025 года.

Основными методами исследования выступили таблицы сопряженности, динамические ряды, анализ распределения, сопоставительный анализ.



Результаты оценки зависимости «входных» баллов и сопоставительного анализа распределения успеваемости и численности обучающихся выполнен с помощью функционала сводных таблиц Excel и представлен в форме графиков со вспомогательной осью.

В анализе параметров абитуриентов «на входе» использовалась группировка с шагом 20 баллов. Расчеты и последующий анализ выполнены отдельно по уровням образования: бакалавриат, магистратура, специалитет.

Анализ распределения и сопряженности выполнялся с группировкой по уровням образования, полу обучающихся, виду предшествующего образования (по типу образовательной организации).

Результаты и обсуждение

Проведенный анализ «входных» баллов абитуриентов позволяет выделить три группы в зависимости от уровня их академической подготовленности: абитуриенты с относительно невысокими результатами, входящими в диапазон от 120 до 159 баллов; поступающие с средними вступительными показателями, где результаты варьируются от 160 до 239 баллов; абитуриенты, демонстрирующие высокую академическую подготовленность и поступающие с результатами в диапазоне от 240 до 300 баллов.

В ходе изучения академических данных студентов, зачисленных на программы бакалавриата, с относительно невысокими входными баллами (120–159), регистрируется устойчивая тенденция к снижению среднего балла успеваемости в ходе образовательного процесса (рис. 1).

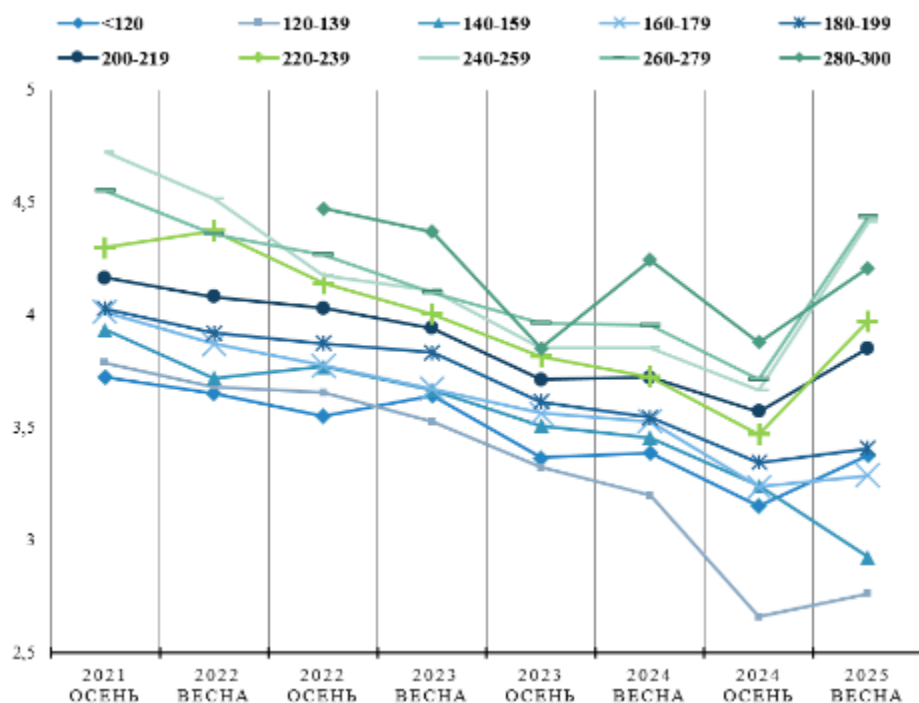


Рис. 1. Результаты анализа сопряженности входных баллов и динамики академической успеваемости обучающихся на программах бакалавриата

Fig. 1. The results of the analysis of the conjugacy of entrance scores and the dynamics of academic performance of students in bachelor's degree programs

Исходный уровень подготовки данной группы обучающихся изначально демонстрирует показатель среднего балла в диапазоне 3,79–3,93. Однако, в процессе дальнейшего обучения наблюдается устойчивое снижение показателей успеваемости. В период обучения с 2021 по 2022 гг. падение достигает уровня в 3,65–3,72 балла, что является типичным явлением для адаптационного периода обучающихся. Вместе с тем, в дальнейшем (2023 год) наблюдается второй этап снижения академической успеваемости до уровня в 3,51–3,67 баллов, что, возможно, свидетельствует о накоплении академических трудностей. Дальнейшая динамика академической результативности достигает критической отметки в 2024–2025 гг., и сопровождается резким падением среднего бала до значений 2,66–2,92, несмотря на кратковременные признаки частичного восстановления среднего балла в 2025 г.

Таким образом, для абитуриентов со стартовым уровнем 120–150 баллов характерна многоэтапная отрицательная динамика с ускоренным падением результатов и кризисом в процессе

обучения, характеризующимся минимальным уровнем успеваемости в высшем учебном заведении. Отсутствие устойчивого восстановления результатов позволяет свидетельствовать о системных сложностях данной группы в освоении образовательной программы.

Поступающие со средним вступительным уровнем (160-239) в процессе обучения демонстрируют общую тенденцию, которая позволяет регистрировать высокий стартовый показатель, за которым следует постепенное, но не критическое снижение академической успеваемости. Стартовый средний балл успеваемости колеблется в диапазоне от 4,01 до 4,3 баллов. Первое статистически значимое снижение успеваемости наблюдается к весне 2022 года, где составляет в среднем 3,77–3,87 балла.

Данное явление можно связать с переходом на изучение профильных профессиональных модулей и расширением форматов учебной работы. В дальнейшем, как видно на рис. 1, рассматриваемая группа сталкивается с академическими трудностями в периоде с 2023 по 2024 гг., где фиксируется серьезное падение среднего балла успеваемости в весеннем семестре 2023 года, затем показатели опускаются до уровня в 3,56–3,81 баллов, и в 2024 году снижаются до отметки в 3,34–3,54 балла.

Несмотря на длительный спад, наблюдается частичное восстановление успеваемости весной 2025 года, в особенности ярко это прослеживается в подгруппе с «входным» уровнем 200–239 баллов, у которой средний балл поднимается до 3,85–3,97. Анализ позволяет сделать вывод о том, что группа со средними стартовыми показателями также сталкивается с сложностями в процессе обучения и демонстрирует снижающийся тренд успеваемости. Это, в свою очередь, свидетельствует о необходимости применять дополнительные ресурсы и механизмы адаптации, стимулирования личной мотивации достижения высоких академических результатов.

Абитуриенты с высоким «входным» уровнем вступительных баллов (240-300) демонстрируют самый высокий уровень стартовой академической успеваемости со средним баллом в диапазоне 4,5–4,8. Первое снижение уровня успеваемости фиксируется в весеннем семестре 2022 года (рис. 1). В дальнейшем негативная тенденция сохраняется и в весеннем семестре 2023 года средний балл снижается до 4,0–4,3, а через год до уровня 3,5–3,8 баллов. Затем критическая фаза падения успеваемости преодолевается и наблюдается умеренное восстановление академической успеваемости.

Анализ сопряженности «входного» уровня и последующей академической успеваемостью обучающихся на программах специалитета, также как и с случае с бакалавриатом, наглядно демонстрируют зависимость стартового уровня и последующей результативности (рис. 2).

Группы с более низкими стартовыми показателями менее успешны, чем «высокобалльники» (рис. 2).

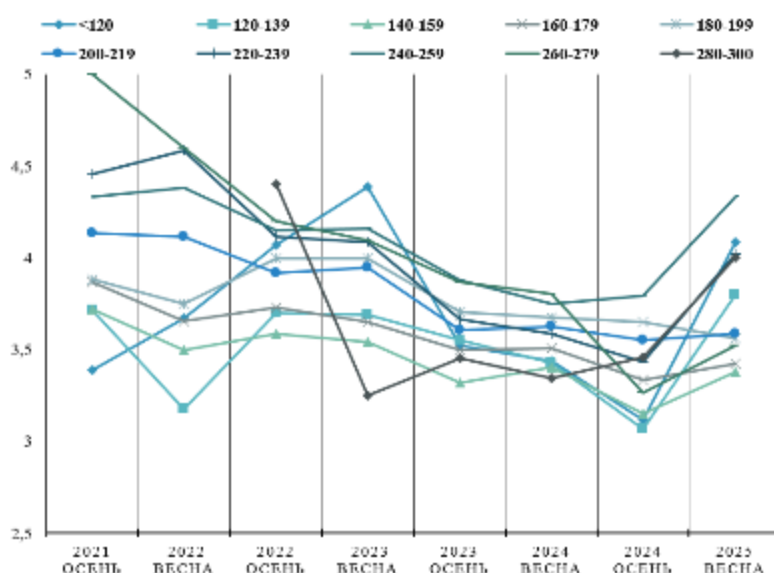


Рис. 2. Результаты анализа сопряженности входных баллов и динамики академической успеваемости обучающихся на программах специалитета

Fig. 2. The results of the analysis of the conjugacy of entrance scores and the dynamics of academic performance of students in the specialties



Однако, следует отметить, что в специалитете в «низкой» и «средней» стартовых группах последующая успеваемость более стабильна, чем в аналогичных группах бакалавриата (рис. 1, 2). Она не демонстрирует резкую снижающуюся динамику. Напротив, обучающиеся с высокими баллами на «входе», хоть и имеют более высокий уровень последующих академических результатов, демонстрируют более сильное дальнейшее снижение, чем аналогичная группа в бакалавриате. Так, подгруппа с входным уровнем от 220 до 239 баллов демонстрирует наиболее выраженную циклическую динамику. Высокие стартовые показатели 2021–2022 года (4,46 и 4,59 соответственно) сменяются резким спадом в течении пяти последующих семестров и достижением минимального значения в 3,43 осенью 2024 года.

Восстановительный период начинается весной 2025 года, где средний балл возрастает до показателя 4,02, однако не превышает исходный уровень. Для подгруппы с «входными» показателями от 240 до 259 баллов и 280–300 баллов характерна более стабильная, но похожая динамика, где первоначальные академические результаты имеют высокий уровень и составляют 4,33–4,4 балла, а после наблюдается стагнация и снижение результативности, переходящая в восстановительный период.

Анализ данных позволяет говорить о высокой сопряженности уровня знаний абитуриента «на входе» и последующей академической результативности. Анализ академической успеваемости студентов с различным уровнем «входных» показателей позволяет выявить универсальную динамику: независимо от уровня вступительных баллов все группы демонстрируют схожую академическую результативность с первоначальным спадом успеваемости и последующей частичной стабилизацией. Ключевое различие между группами заключается в степени устойчивости к академическим сложностям и возможности восстановить академические результаты. Основные отличительные факторы включают в себя глубину падения академических показателей – от умеренного до критического; скорость адаптации к требованиям высшего учебного заведения; потенциалом к восстановлению после кризисных периодов обучения.

При этом важно подчеркнуть, что наиболее высокие стартовые показатели способны обеспечить более уверенный уровень приспособления к изменению академической среды, позволяют сохранить лидерство на всех этапах обучения и способствуют более эффективному преодолению кризисных явлений.

Различия, установленные сравнением результатов анализа в бакалавриате и специалитете, позволяют говорить о том, что структура и содержание программы подготовки также значительно влияют на академическую результативность обучающихся.

Рассмотрим оказывают ли влияние на академическую результативность такие факторы как пол обучающихся и статус предшествующего образования.

Сравнительный анализ «входного» уровня и последующей успеваемости обучающихся мужского и женского пола также выявляет определенные особенности. Как видно на рис. 3 показатели «на входе» у девушек в среднем ниже, чем у юношей, а уровень академической успеваемости, напротив, выше.

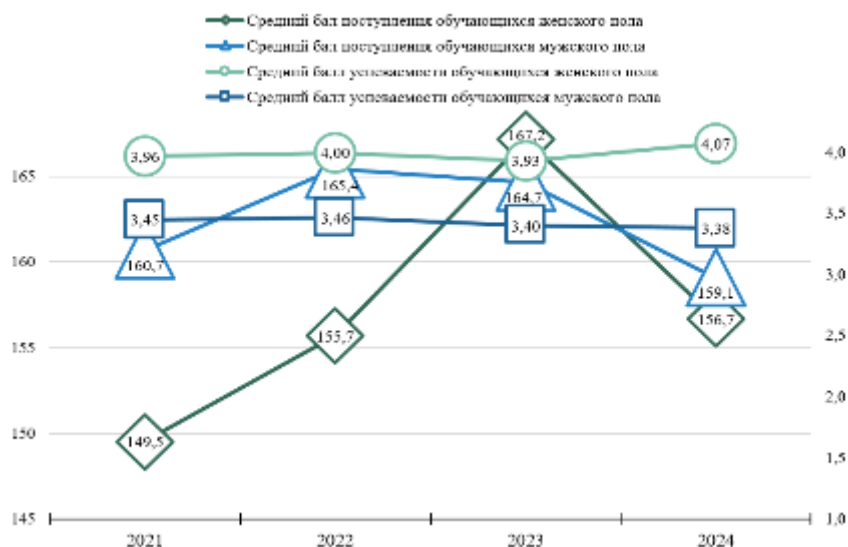


Рис. 3. Гендерные различия в распределении «входных» показателей и академической успеваемости
Fig. 3. Gender differences in the distribution of "input" indicators and academic performance

Анализ академических показателей среди поступающих женского пола за 2021–2024 гг. позволяет выявить устойчивое положительное развитие. Средний балл на этапе поступления демонстрирует значительный рост с 149,5 в 2021 до максимального значения в 2023 года в 167,1 баллов, после чего наблюдается умеренное падение до 156,6 в 2024 году. Особого внимания заслуживает показатель успеваемости, который стабильно превышает мужские показатели, варьируясь в диапазоне 3,93–4,07 (рис. 3). Характерно, что несмотря на более низкие исходные показатели при поступлении, студентки демонстрируют стабильно более высокие результаты в процессе обучения, что может указывать на более высокий уровень адаптации к образовательной среде, более ответственному отношению к учебному процессу и мотивации.

В противовес женской группе, поступающие мужчины демонстрируют иную динамику.

Имея более высокие исходные показатели при поступлении – 160,6 баллов в 2021 года с последующим ростом до 165, 4 в 2022 году и постепенным снижением до 159,08 баллов в 2024 году. Динамика успеваемости юношей формирует незначительный, но негативный тренд, где стартовые 3,45 балла в 2021 году последовательно снижаются, достигая минимального значения 3,38 в 2024 году. Подобная негативная тенденция может свидетельствовать о проблемах, связанных с академической адаптацией и мотивацией. Важно отметить, что исходное преимущество юношей в 11,16 баллов на момент поступления в 2021 году не гарантировало им академический успех в дальнейшем обучении.

Полученные результаты по гендерному признаку также подчеркивают необходимость совершенствования вступительных испытаний, как инструмента способного прогнозировать академическую успеваемость при обучении в высшем учебном заведении, что подтверждается снижением уровня успеваемости поступающих с высоким баллом. Вместе с тем, полученные результаты не позволяют говорить о значимом влиянии пола на академическую успеваемость.

Анализ распределения успеваемости и численности бакалавров по уровню входных результатов подтверждает устойчивую положительную связь между уровнем подготовки абитуриентов и их последующей успеваемостью в университете. Представленные на рис. 4 результаты демонстрируют устойчивый рост среднего балла успеваемости по мере увеличения суммарного балла при поступлении от 3,28 для группы с баллами ниже 100 до 4,04 для группы с «входными» показателями в 280–300 баллов. Исключение составляет группа, демонстрирующая максимально низкий показатель среднего балла успеваемости в группе 120–139 баллов. Обучающиеся с вступительными баллами до 179 демонстрируют относительно стабильные показатели успеваемости в диапазоне 3,27–3,43.

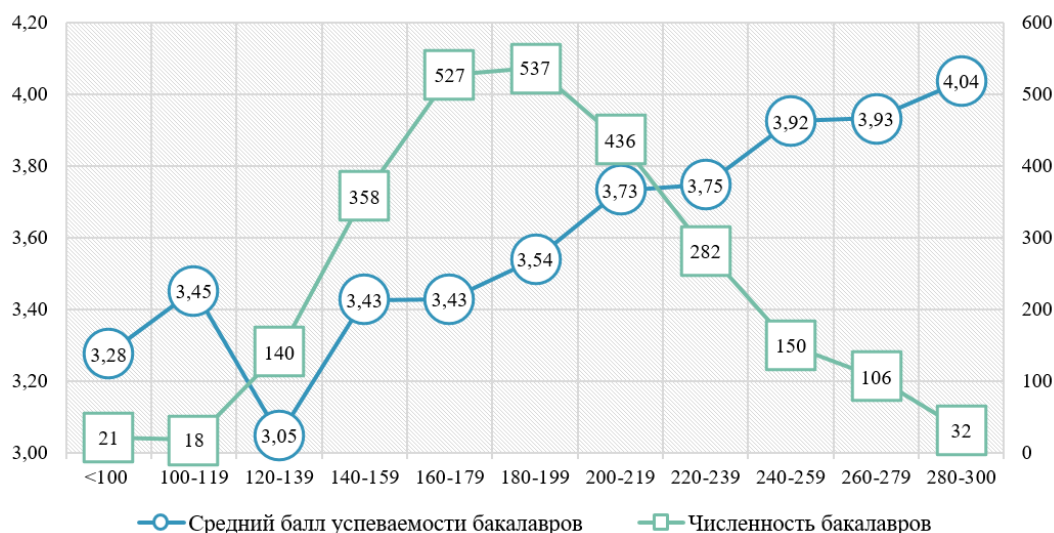


Рис. 4. Распределение успеваемости и численности бакалавров по группам с разным уровнем «на входе»
 Fig. 4. Distribution of academic performance and the number of bachelors by groups with different entrance levels



Средний уровень регистрируется у поступающих от 180 до 239 баллов, где наблюдается постепенный рост среднего балла успеваемости от 3,54 до 3,75. Поступающие в бакалавриат с высокими академическими достижениями на входе – от 240 до 300 баллов, демонстрируют планомерное увеличение результатов с 3,92 до 4,04. Рассматривая особенности распределения, можно сделать вывод, что наибольшая численность (527 человек) наблюдается в группах с 160–179 баллами, 180–199 баллами (537 человек), 200–219 баллами (436 человек). Самые высокие результаты наблюдаются в группах, поступающих с баллами от 260, но они составляют менее 10 % от общего числа обучающихся в бакалавриате (рис. 4).

Полученные результаты позволяют зарегистрировать тренд, где рост среднего балла успеваемости от 3,28 у группы с невысокими вступительными показателями до 4,04 в группе поступающих с результатами 280–300 баллов на входе. Данные показатели прямо свидетельствуют о том, что вступительные испытания в целом способны адекватно прогнозировать академический потенциал абитуриентов и их способность к освоению образовательных программ бакалавриата.

Данные по обучающимся в магистратуре также демонстрируют выраженную положительную связь между результатами вступительных испытаний и последующей успеваемостью. Наблюдается устойчивый рост среднего балла успеваемости по мере увеличения вступительного балла: от 3,69 у поступивших с баллами меньше 10 до 4,30 для поступающих с баллами 20–24 (рис. 5).

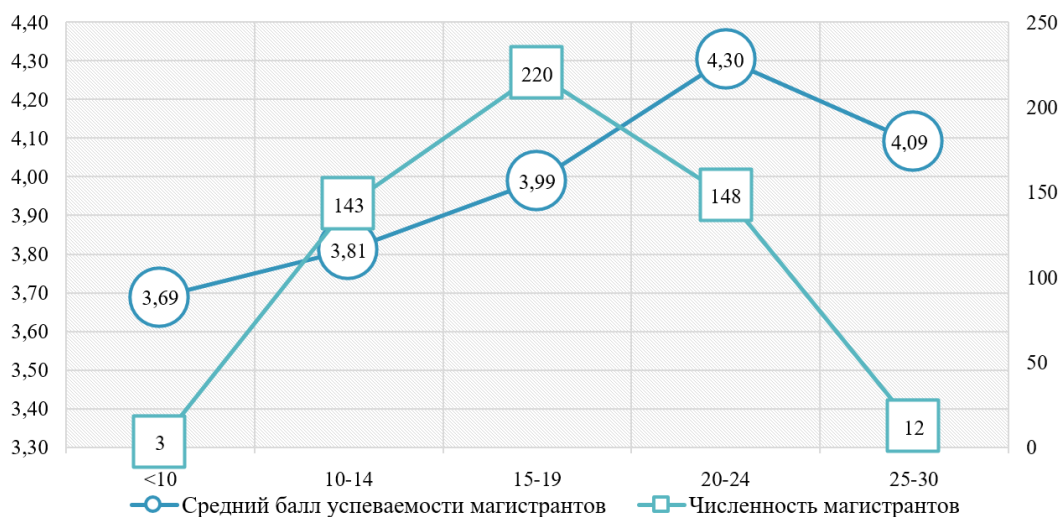


Рис. 5. Распределение успеваемости и численности магистрантов по группам с разным входным уровнем

Fig. 5. Distribution of academic performance and number of undergraduates by groups with different entrance levels

Наиболее заметный скачок успеваемости регистрируется при переходе из группы с баллами от 15 до 19 в группу с «входными» показателями от 20 до 24 баллов, где происходит увеличение академической результативности с среднего балла 3,99 до 4,30. Группа, поступившая с высокими баллами (25–30) показывает несколько меньший результат – 4,09 баллов чем предыдущая группа, но все равно довольно высокий.

Наибольшая численность сосредоточена в группе поступающих от 15 до 19 баллов, где насчитывается 220 обучающихся. Особенности распределения для магистрантов свидетельствуют о том, что группы с наименьшими баллами и самыми высокими – являются малочисленными: 3 и 12 соответственно. Выявляется устойчивая положительная связь между баллами, полученными по итогам прохождения вступительного испытания и средним баллом успеваемости магистрантов, где наблюдается рост успеваемости с 3,69 до 4,30 баллов.

Полученные данные распределения на программах специалитета выявляют сложную нелинейную зависимость между «входными» показателями поступающих и последующей успеваемостью студентов специалитета.

Наблюдается выраженный рост среднего балла успеваемости от 3,21 у поступающих с входным уровнем в диапазоне от 120 до 139 баллов до 3,85 в группе поступающих с входным диапазоном 240–259, что свидетельствует о сохранении прогностической ценности вступительных испытаний и на уровне специалитета (рис. 6).

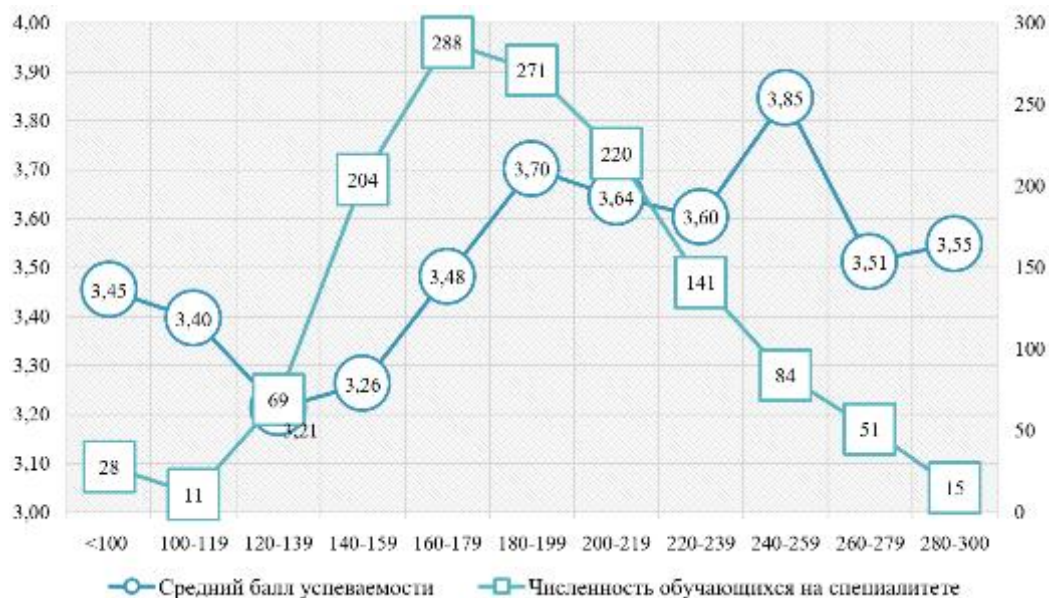


Рис. 6. Распределение успеваемости и численности обучающихся на специалитете по группам с разным входным уровнем
Fig. 6. Distribution of academic performance and the number of students in the specialty by groups with different entrance levels

Ярко выраженный скачок успеваемости фиксируется при переходе из группы 140–159 баллов (3,26) в категорию 180–199 баллов (3,70). Наибольшая концентрация студентов отмечается в среднем диапазоне подготовки: группы с «входными» показателями от 160 до 179 баллов (288 человек), от 180 до 199 (271 человек). Выявляются статистически значимые зависимости специалитета, где группы с вступительными баллами 110–119 и 120–139 демонстрирует низкие результаты – 3,4 и 3,21 соответственно. Рекордная успеваемость регистрируется в группе с вступительными баллами от 240 до 259 – 3,85, за которой следует снижение результатов в группе с более высокими «входными» показателями. Следует отметить, что распределение зафиксировало нелинейную зависимость (рис. 6). Взаимосвязь между входными баллами и успеваемостью обучающихся на программах специалитета не всегда является равномерной.

Результаты оценки влияния типа предшествующего образования, полученного в том или ином типе образовательной организации, не позволяют говорить о наличии статистически значимого влияния как на программах бакалавриата, так и в специалитете. Стабильные наиболее высокие результаты успеваемости на всех рассматриваемых уровнях образования демонстрируют выпускники гимназией, лицеев и средних школ (рис. 7).

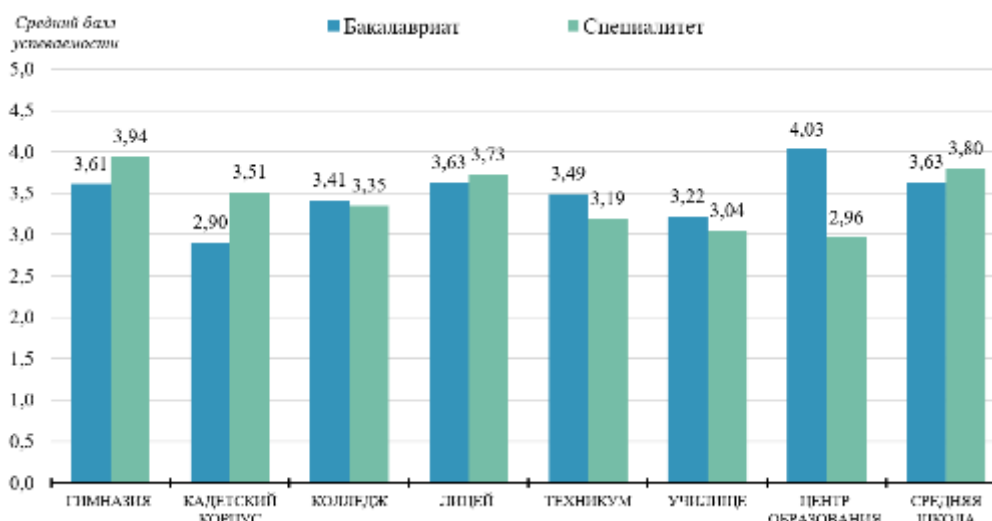


Рис. 7. Влияние типа предшествующего образовательного учреждения на академическую успеваемость студентов различных уровней высшего образования

Figure. 7. The influence of the type of previous educational institution on the academic performance of students at different levels of higher education

Следует отметить также, интересную особенность полученных результатов, вступающую в противоречие привычной нам логике. На рис. 7 видно, что выпускники профессиональных образовательных организаций (колледжей, техникумов, училищ), которые должны быть более подготовлены к получению профессионального образования более высокого уровня (в данном случае высшего), демонстрируют более низкий уровень академической результативности в вузе, чем выпускники общеобразовательных организаций (школ, гимназий, лицеев). Вместе с тем, сделать какие – либо серьезные выводы о причинах такого положения без специального глубокого исследования не представляется возможным.

Заклучение

Полученные результаты позволяют судить о наличии значимой зависимости между уровнем подготовки, результатами вступительных испытаний абитуриентов и их последующими академическими достижениями в процессе обучения в высшем учебном заведении. Связь между результативностью на этапе поступления и академической успеваемостью является существенной на всех уровнях высшего образования. Группы поступающих с высокими входными показателями демонстрируют более высокий уровень адаптивности к требованиям программ высшего образования и на всем протяжении обучения являются лидерами в своей академической среде.

Вступительные испытания демонстрируют высокий прогностический потенциал и являются эффективным инструментом для формирования образовательной политики ориентированной на результат. Тип образовательного учреждения по предшествующему образованию существенно не влияет на показатели успеваемости обучающихся.

Содержание процедуры конкурсного отбора, приоритетность вступительных испытаний по направлениям подготовки бакалавриата, магистратуры и по специальностям, при приеме в университет, может выступать в качестве предиктора результативности и базисом образовательной политики по созданию форм, методов академической поддержки и функциональной адаптации студентов, демонстрирующих низкие стартовые показатели.

Список источников

1. Замков, О. О., Пересецкий, А. А. ЕГЭ и академические успехи студентов бакалавриата МИЭФ НИУ ВШЭ // Прикладная эконометрика. – 2013. – № 2(30). – С. 98–111. – EDN RYGOTT.
2. Куприянов, Р. Б., Семенов, А. Л. Анализ динамики образовательных результатов студентов крупного педагогического университета // Вестник МГПУ. – Серия : Информатика и информатизация образования. – 2018. – № 1(43). – С. 37–43. – EDN NUZLRN.

3. Абламейко, С. В., Хухлындина, Л. М., Самохвал, В. В., Барченко, А. В. О связи успеваемости студентов Белорусского государственного университета с результатами централизованного тестирования, проводимого при поступлении на обучение, и со средним баллом документа о довузовском образовании // Непрерывная система образования «школа-университет». Инновации и перспективы : сборник статей Международной научно-практической конференции, Минск, 23–24 февраля 2017 года. – Минск : Белорусский национальный технический университет, 2017. – С. 11–15. – EDN VAZVTR.
4. Алексеенко, С. Н., Гайворонская, Т. В., Дробот, Н. Н. Результаты единого государственного экзамена и динамика показателей успеваемости студентов-медиков за период обучения в вузе // Современные наукоемкие технологии. – 2020. – № 11-1. – С. 99–104. – <https://doi.org/10.17513/snt.38345>. – EDN KTDLTL.
5. Ершиков, С. М., Медведева, Н. Б., Потапов, П. П. Результаты единого государственного экзамена как предиктор успеваемости в вузе // Современные проблемы науки и образования. – 2024. – № 2. – С. 96. – <https://doi.org/spno.33393>. – EDN NOKHUU.
6. Loder, A. Student performance correlates of psychology admission exam scores and the number of places for students // Acta psychologica. – 2024. – Vol. 250. – Pp. 104523. – <https://doi.org/j.actpsy.2024.104523>.
7. Iqbal, S., Kiyani, A., Niazi, M., Malik, F., Saeed, M., Bashir, U. Predicting Success: A Comprehensive Analysis of High School and Admission Test Scores on Future Academic Performance of Dental Students // Cureus. – 2024. – Vol. 16. – № 4. – Pp. e56279. – <https://doi.org/10.7759/cureus.56279>.
8. Yusoff, M. S. B., Fuad, A., Baba, A., Esa, A. R. Medical Student Selection Process and Its Pre-Admission Scores Association with the New Students' Academic Performance in Universiti Sains Malaysia // International Medical Journal (1994). – 2011. – Vol. 18. – № 4. – Pp. 327–331.
9. Рочев, К. В., Куделин, А. Г., Семяшкина, А. В. Исследование комплексного влияния ЕГЭ на академическое развитие студентов // Международный научно-исследовательский журнал. – 2024. – № 9(147). – С. 49–55. – <https://doi.org/10.60797/IRJ.2024.147.49>. – EDN JUDDAS.
10. Переяславская, Л. Б., Переяславский, В. И. Исследование корреляций между результатами ЕГЭ по математике абитуриентов и их успеваемостью в вузе // Вестник Ассоциации вузов туризма и сервиса. – 2014. – Т. 8. – № 4. – С. 49–56. – <https://doi.org/10.12737/6475>. – EDN SZDJRR.
11. Комкова, О. Г., Переведенцева, С. Е., Ворсина, Е. В. Исследование взаимосвязи учебной успеваемости студентов-первокурсников медицинского вуза с высокими стартовыми показателями // Психолого-педагогический журнал Гаудеамус. – 2024. – Т. 23. – № 3. – С. 38–47. – <https://doi.org/10.20310/1810-231X-2024-23-3-38-47>. – EDN MSQWGQ.
12. Исаева, Е. Р., Тюсова, О. В., Тишков, А. В. [и др.] Поиск прогностических критериев академической успеваемости студентов // Университетское управление: практика и анализ. – 2017. – Т. 21. – № 2(108). – С. 163–175. – EDN YRORWZ.
13. Almarabbeh, A., Shehata, M., Ismaeel, A., Atwa, H., Jaradat, A. Predictive validity of admission criteria in predicting academic performance of medical students: A retrospective cohort study // Frontiers in Medicine. – 2022. – Vol. 9. – Pp. 971926. – <https://doi.org/10.3389/fmed.2022.971926>.
14. Baik, C., Naylor, R., Arkoudis, S., Dabrowski, A. Examining the experiences of first-year students with low tertiary admission scores in Australian universities // Studies in Higher Education. – 2017. – Vol. 44. – № 11. – Pp. 2067–2079. – <https://doi.org/10.1080/03075079.2017.1383376>.
15. Mosia, M., Egara, F., Fadip, N., Basitere, M. Bayesian Growth Curve Modelling of Student Academic Trajectories: The Impact of Individual-Level Characteristics and Implications for Education Policy // Applied Sciences. – 2025. – Vol. 15. – № 3. – Pp. 1426. – <https://doi.org/10.3390/app15031426>.
16. Merchant, A., Afzal, N., Rahim, K. A., Jamal, W., Rahim, A., Bakhshi, S., Qadeer, N., Noorali, A. A., Mahmood, S. B. Z., Akbarali, L., Tariq, M., Khan, S., Haider, A. Application to: association between pre-admission factors, admission scores, and medical students' performance // BMC Medical Education. – 2025. – Vol. 25. – Pp. 18. – <https://doi.org/10.1186/s12909-025-06800-z>.

References

1. Zamkov, O. O., Peresetsky, A. A. The Unified State Exam and the academic success of undergraduate students at the Higher School of Economics // Applied econometrics. – 2013. – № 2(30). – Pp. 98–111. – EDN RYGOTT.
2. Kupriyanov, R. B., Semenov, A. L. Analysis of the dynamics of educational outcomes of students of a large pedagogical university // Bulletin of the Moscow State Pedagogical University. Series: Informatics and informatization of education. – 2018. – № 1(43). – Pp. 37–43. – EDN NZLRN.
3. Ablameyko, S. V., Khukhlyndina, L. M., Samokhval, V. V., Barchenok, A. V. On the relationship between the academic performance of students of the Belarusian State University with the results of centralized testing conducted upon admission to study and with the average score of the document on pre-university education // Continuous education system "school-university". Innovations and prospects: collection of articles of the International Scientific and Practical Conference, Minsk, February 23–24, 2017. – Minsk : Belarusian National Technical University, 2017. – Pp. 11–15. – EDN VAZVTR.



4. Alekseenko, S. N., Gaivoronskaya, T. V., Drobot N.N. The results of the unified state exam and the dynamics of academic performance of medical students during their studies at the university // *Modern science-intensive technologies*. – 2020. – № 11-1. – Pp. 99–104. – <https://doi.org/10.17513/snt.38345>. – EDN KTDLTL.
5. Ershikov, S. M., Medvedeva, N. B., Potapov, P. P. Results of the unified state exam as a predictor of academic performance in higher education // *Modern problems of science and education*. – 2024. – № 2. – P. 96. – <https://doi.org/spno.33393>. – EDN NOKHUU.
6. Loder, A. Student performance correlates of psychology admission exam scores and the number of places for students // *Acta psychologica*. – 2024. – Vol. 250. – Pp. 104523. – <https://doi.org/j.actpsy.2024.104523>.
7. Iqbal, S., Kiyani, A., Niazi, M., Malik, F., Saeed, M., Bashir, U. Predicting Success: A Comprehensive Analysis of High School and Admission Test Scores on Future Academic Performance of Dental Students // *Cureus*. – 2024. – Vol. 16. – № 4. – Pp. e56279. – <https://doi.org/10.7759/cureus.56279>.
8. Yusoff, M. S. B., Fuad, A., Baba, A., Esa, A. R. Medical Student Selection Process and Its Pre-Admission Scores Association with the New Students' Academic Performance in Universiti Sains Malaysia // *International Medical Journal* (1994). – 2011. – Vol. 18. – № 4. – Pp. 327–331.
9. Rochev, K. V., Kudelin, A. G., Semyashkina A.V. Investigation of the integrated impact of the Unified State Exam on the academic development of students // *International Scientific Research Journal*. – 2024. – № 9(147). – Pp. 49–55. – <https://doi.org/10.60797/IRJ.2024.147.49>. – EDN JUDDAS.
10. Pereyaslavskaya, L. B., Pereyaslavsky, V. I. A study of correlations between the results of the Unified State Exam in mathematics of applicants and their academic performance at the university // *Bulletin of the Association of Universities of Tourism and Service*. – 2014. – Vol. 8. – № 4. – Pp. 49–56. – <https://doi.org/10.12737/6475>. – EDN SZDJRR.
11. Komkova, O. G., Perevedentseva, S. E., Vorsina, E. V. A study of the relationship between the academic performance of first-year medical university students with high starting indicators // *Psychological and pedagogical journal Gaudeamus*. – 2024. – Vol. 23. – № 3. – Pp. 38–47. – <https://doi.org/10.20310/1810-231X-2024-23-3-38-47>. – EDN MSQWGQ.
12. Isaeva, E. R., Tyusova, O. V., Tishkov, A. V. [et al.] Search for predictive criteria of students' academic performance // *University management: practice and analysis*. – 2017. – Vol. 21. – № 2(108). – Pp. 163–175. – EDN YRORWZ.
13. Almarabbeh, A., Shehata, M., Ismaeel, A., Atwa, H., Jaradat, A. Predictive validity of admission criteria in predicting academic performance of medical students: A retrospective cohort study // *Frontiers in Medicine*. – 2022. – Vol. 9. – Pp. 971926. – <https://doi.org/10.3389/fmed.2022.971926>.
14. Baik, C., Naylor, R., Arkoudis, S., Dabrowski, A. Examining the experiences of first-year students with low tertiary admission scores in Australian universities // *Studies in Higher Education*. – 2017. – Vol. 44. – № 11. – Pp. 2067–2079. – <https://doi.org/10.1080/03075079.2017.1383376>.
15. Mosia, M., Egara, F., Fadip, N., Basitere M. Bayesian Growth Curve Modelling of Student Academic Trajectories: The Impact of Individual-Level Characteristics and Implications for Education Policy // *Applied Sciences*. – 2025. – Vol. 15. – № 3. – Pp. 1426. – <https://doi.org/10.3390/app15031426>.
16. Merchant, A., Afzal, N., Rahim, K. A., Jamal, W., Rahim, A., Bakhshi, S., Qadeer, N., Noorali, A. A., Mahmood, S. B. Z., Akbarali, L., Tariq, M., Khan, S., Haider, A. Application to: association between pre-admission factors, admission scores, and medical students' performance // *BMC Medical Education*. – 2025. – Vol. 25. – Pp. 18. – <https://doi.org/10.1186/s12909-025-06800-z>.

Информация об авторах

О. Г. Огий – кандидат социологических наук, доцент;
А. Д. Кметь – магистрант.

Статья поступила в редакцию 12.01.2026; одобрена после рецензирования 13.02.2026; принята к публикации 20.02.2026.