

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИМ НАПРАВЛЕНИЯМ: КОЭФФИЦИЕНТ ДОУЧИВАЕМОСТИ

Лопухин А. М.^а, Барабашев А. Г.^{а,б}

*^а Заполярный государственный университет им. Н. М. Федоровского,
Россия, 663310, г. Норильск, ул. 50 лет Октября, д. 7,
lopukhinam@norvuz.ru*

*^б Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»,
Россия, 101000, г. Москва, ул. Мясницкая, д. 20*

Аннотация. В статье анализируется эффективность образования по итогам приема на очные бюджетные места инженерно-технических направлений в российских университетах. Рассматривается коэффициент доучивания как показатель, дополняющий универсальные показатели Мониторинга Минобрнауки, и характеризующий качество поступления, образовательного процесса и результаты обучения. Цель исследования – разработка типологии направлений подготовки по показателям приёма и завершения обучения с учетом значения показателей коэффициента доучивания. На основании данных по форме ВПО-1. Минобрнауки в период с 2014 по 2024 гг., анализируется влияние динамики перераспределения бюджетных мест в пользу инженерно-технических направлений на изменение показателя коэффициента доучиваемости. Сделан вывод, что рост числа бюджетных мест по инженерно-техническим направлениям подготовки, как правило, не приводит к соответствующему росту числа выпускников. Выявлено, что особенно выражен разрыв между приёмом и выпуском в региональных вузах, где коэффициент доучиваемости существенно ниже, чем в столичных. Анализ проведен как в целом по РФ, так и по отдельным субъектам РФ, в том числе по Красноярскому краю и городу Москве. Показано, что инженерно-технические направления образуют отдельный тип подготовки, которому свойственно снижение коэффициента доучиваемости при перераспределении бюджетных мест в его пользу.

На основе проведенного исследования сформулированы рекомендации о совершенствовании управления распределением бюджетных мест по инженерно-техническим специальностям для органов исполнительной власти и учредителей образовательных учреждений высшего образования в РФ.

Ключевые слова: Российские университеты, инженерные специальности, индикативное управление на основе данных, показатели эффективности образования, коэффициент доучиваемости, региональные различия высшего профессионального образования

Для цитирования: Лопухин А. М., Барабашев А. Г. Оценка эффективности образования по инженерно-техническим специальностям: коэффициент доучиваемости // Университетское управление: практика и анализ. 2025. Т. 29, № 4. С. 112-128. DOI 10.15826/umpa.2025.04.034

EFFECTIVENESS EVALUATION OF HIGHER EDUCATION IN TECHNICAL-ENGINEERING SPECIALTIES: RETENTION RATE

A. M. Lopukhin^a, A. G. Barabashev^{a,b}

^a Fedorovsky Polar State University

7 50 let Oktyabrya, Norilsk, 663310, Russian Federation;

lopukhinam@norvuz.ru

^b National Research University Higher School of Economics

20 Myasnitskaya st., Moscow, 101000, Russian Federation

Abstract. The article analyzes the effectiveness of education based on the results of admission to state-funded places in engineering and technical specialties at Russian universities. The retention rate is considered as an indicator that complements the universal indicators of the Russian Ministry of Higher Education and Science's Monitoring, and characterizes the quality of admission, the educational process, and educational outcomes. The aim of the study is to

develop a typology of training programs based on admission and completion indicators, taking into account the significance of the retention rate indicators. Based on data from the VPO-1 form of the Ministry for the period from 2014 to 2024, the influence of the dynamics of budget place redistribution in favor of engineering and technical specialties on changes in the retention rate is analyzed. It is concluded that an increase in the number of state-funded places in engineering and technical fields generally does not lead to a corresponding increase in the number of graduates. It is revealed that the gap between admission and graduation is particularly pronounced in regional universities, where the retention rate is significantly lower than in metropolitan universities. The analysis was conducted both for the Russian Federation as a whole and for individual subjects of the Russian Federation, including the Krasnoyarsk Region and the city of Moscow. It is shown that engineering and technical fields form a separate type of training, characterized by a decrease in the retention rate when budget places are redistributed in their favor.

Based on the conducted research, recommendations are formulated on improving the management of budget place allocation for engineering and technical specialties for executive authorities and founders of higher education institutions in the Russian Federation.

Keywords: Russian Universities, Engineering Specialties, Indicative Data Based Governance, Educational Effectiveness, Students Retention Rate, Regional Disparities of Higher Education

For citation: Lopukhin A. M., Barabashev A. G. Student retention rate as a tool for assessing the effectiveness of Russian universities. *University Management: Practice and Analysis*, 2025, vol. 29, nr 4, pp. 112-128. DOI 10.15826/UMPA.2025.04.034 (In Russ.).

Введение

Коэффициент доучиваемости (КД), или student retention rate, в международной академической литературе традиционно определяется как доля студентов, завершивших образовательную программу в установленный или нормативный срок по отношению к числу зачисленных на первый курс. КД характеризует качество высшего образования в разрезе «прием–выпуск», уровень КД свидетельствует о том, насколько эффективно выстроена система управления образованием, включая поддержание мотивации студентов к обучению, предпринимаемые усилия по улучшению содержания образовательных программ и созданию благоприятной образовательной среды, персонализации образования, по повышению востребованности выпускников работодателями.

В Российской Федерации понятие коэффициента доучиваемости в мониторинге Минобрнауки напрямую не используется [20]. Однако КД может быть рассчитан на основе данных формы ВПО-1 Минобрнауки, публикуемой ежегодно, где представлены сведения о приеме и выпуске студентов по направлениям подготовки. В научной литературе российские эквиваленты термина варьируются: используются понятия «доучиваемость», «отсев», «выпускная эффективность» и другие [21; 22; 23].

Обратимся к ситуации с доучиваемостью по инженерно-техническим направлениям, относящимся в настоящее время к важнейшим приоритетам высшего образования в России. Исследование Шмелевой и Фрумина [24], опубликованное в 2020 г., детально анализирует отсев студентов инженерно-технического профиля в российских университетах. По результатам анализа, около 19 % студентов отчисляются к концу третьего семестра,

а к шестому семестру эта доля достигает 24 %. То есть почти каждый четвертый студент, поступивший на инженерную специальность, не доходит до старших курсов.

Что касается причин отсева и низкого КД в российских вузах, то позиции разных авторов практически совпадают, к сходным выводам в своих работах приходят Груздев [22] и Смык [23]. Ключевыми факторами отсева названы характеристики академической интеграции: низкая посещаемость, неудовлетворенность качеством преподавания, успеваемость и вовлеченность в учебный процесс. Также значимым предиктором выступает уровень баллов ЕГЭ. В то же время такие факторы, как социальная интеграция (участие в клубах, студенческих объединениях), в российских условиях не показали статистически значимой связи с доучиваемостью. Высокий коэффициент отсева на ранних этапах обучения в российских университетах требует переосмысления политики расширения приема на инженерно-технические направления. Цель статьи – проанализировать расширение бюджетного приема на инженерно-технические направления с привлечением показателя коэффициента доучивания студентов. Исследовательский вопрос статьи заключается в том, чтобы выявить, как связано имеющееся расширение приема на бюджетные места по инженерно-техническим направлениям с изменением коэффициента доучиваемости по этим направлениям.

Методология и данные исследования

Исследование основано на междисциплинарной методологии, включающей элементы сравнительного анализа, вторичного анализа

статистических и нормативных источников, а также концептуальной интерпретации индикаторов в логике индикативного управления. Метод сравнительного анализа использовался для сопоставления подходов к мониторингу доучиваемости в различных странах. Для проведения вторичного анализа данных использовались открытые источники данных: форма Минобрнауки РФ ВПО-1 (Россия), отчеты Eurostat [13] и Eurydice (ЕС) [14], NCES [1] и NSCRC [2] (США), официальные документы Министерства образования КНР [15]. Были собраны и проанализированы количественные показатели выпусков, приёма и отсева студентов, а также коэффициенты retention и graduation, сопоставимые по логике с КД.

В исследование включены национальные нормативные акты, стратегические документы, положения о мониторинге, а также аналитические обзоры, опубликованные международными организациями (ОЕСД, Всемирный банк). Документальный анализ позволил выявить степень нормативного закрепления КД и его влияние на практики управления.

Результаты анализа интерпретировались через призму концепции индикативного управления, в которой индикаторы выступают инструментом координации, а не директивного регулирования. Исследование рассматривает КД как элемент управленческой инфраструктуры, способствующий принятию решений как на макроуровне (политика, стратегия), так и на микроуровне (внутри-университетское управление).

Таким образом, методология исследования опирается на комплексную оценку количественных и качественных аспектов использования КД в международной и российской практике, сочетая аналитический подход с нормативной интерпретацией и возможностью прикладного применения результатов для совершенствования механизмов оценки эффективности вузов.

Для расчёта КД для вузов РФ использовались данные ВПО-1 в формате MS Excel, а именно лист P2_1_1 «Раздел 2. Сведения о приеме, численности студентов и выпуске бакалавров, специалистов, магистров» таблицы 20XX_СВОД_ВПО1_ВСЕГО_Очная, столбец J «Принято за счет федерального бюджета всего» для определения числа приступивших к обучению, и лист P2_1_3(1) «2.1.3. Распределение выпуска бакалавров, специалистов, магистров по направлениям подготовки и специальностям» столбец J «Обучались за счет федерального бюджета всего» таблицы 20YY_СВОД_ВПО1_ВСЕГО_Очная, где YY означает год выпуска, а XX – год приема, при этом YY=XX+4. Данные

из аналогичных таблиц отчетов ВПО-1 использовались для расчета КД по отдельным субъектам РФ. Авторы ограничились анализом КД программ бакалавриата очной формы обучения, финансируемых за счет средств федерального бюджета, с учетом того, что бюджеты других уровней финансируют менее 4% бюджетных мест. Такое ограничение можно считать допустимым.

Коэффициент доучиваемости (КД) определяется как отношение числа студентов, завершивших обучение в нормативный срок, к числу принятых на первый курс:

$$КД_{i,t} = V_{i,t} / P_{i,t-4},$$

где $P_{i,t-4}$ – приём на направление i в год $t-4$, $V_{i,t}$ – выпуск по тому же направлению в год t . Конкурс на бюджетные места рассчитывается как отношение числа поданных заявлений $Z_{(i,t)}$ к числу бюджетных мест $B_{(i,t)}$:

$$Конкурс_{i,t} = Z_{i,t} / B_{i,t}$$

Следует учитывать, что один абитуриент может подать одновременно до пяти заявлений в каждый из пяти выбранных вузов, что приводит к завышению значения конкурса. Для типологизации направлений по КД и конкурсу используются пороговые значения: низкий КД – менее 55 %, высокий КД – более 90 %; высокие и низкие значения конкурса определяются по медиане распределения соответствующего показателя в 2020 г.

Методологический подход включает дескриптивный межгрупповой анализ (сравнение направлений с разным уровнем КД и конкурса, выделение инженерно-технических направлений как отдельной группы), динамический анализ (сопоставление траекторий приёма, выпуска и КД за 2014–2024 гг.) и региональное сопоставление (анализ различий между федеральным уровнем, Москвой и Красноярским краем). Результаты интерпретируются в логике индикативного управления [25],[26],[27], в которой показатели выступают не инструментом директивного регулирования, а основой для выявления рисков и поддержки принятия управленческих решений.

Анализ имеет ряд ограничений. Форма ВПО-1 фиксирует только нормативный выпуск; случаи продления сроков обучения, академических отпусков и повторного обучения не учитываются. Конкурс может быть завышен вследствие множественной подачи заявлений. Наконец, отсутствие микроданных по студентам (баллы ЕГЭ, социально-демографические характеристики) ограничивает возможности для построения причинно-следственных моделей.

Результаты

Результаты исследования, основанные на анализе данных, распределены по следующим группам показателей:

- величина конкурса на инженерно-технические специальности в сравнении с конкурсом на другие направления (Рис.1);
- величина коэффициентов доучивания для разных инженерно-технических специальностей в сравнении с коэффициентами доучивания по другим направлениям ВПО (Табл. 2- 3);
- годовая динамика (2014 / 2015–2024 гг.) изменений коэффициентов доучивания для инженерно-технических специальностей (на примере специальностей «Металлургия», «Машиностроение», «Радиотехника») при увеличении бюджетных мест (Рис. 2 – рис. 10), в сравнении с динамикой изменений для специальности «Экономика» (Рис. 11).

Начнем с конкурса. Проанализированы данные ВПО-1 за 2024 г. и установлены значения конкурса на бюджетные места по направлениям подготовки в бакалавриате. Эти данные сопоставлены со значениями конкурса на бюджетные места в 2020 г. На диаграмме 1 показано распределение.

На диаграмме видно, что подавляющее большинство инженерно-технических направлений подготовки расположены в левом нижнем углу этой диаграммы и отличаются низким конкурсом и низким коэффициентом доучиваемости. То есть эти направления подготовки характеризуются низким «спросом» среди населения и высокой заинтересованностью государства в подготовке специалистов по данным направлениям. Отметим, что поскольку анализировался исключительно бакалавриат, на диаграмме отсутствуют направления подготовки уровня специалитета, например, большинство программ подготовки медицинского персонала, за исключением сестринского дела.

Теперь представим результаты исследования коэффициента доучивания. Обратимся к направлениям подготовки с наименьшим коэффициентом доучиваемости в 2024 г. В таблице 1 приведены данные по направлениям подготовки с коэффициентом менее 55%. Высокие цифры конкурса связаны с методикой расчета данных, учитывается общее количество поданных заявлений на данное направление, при том, что в настоящее время каждый абитуриент может подать одновременно до пяти таких заявлений в каждый из выбранных вузов.

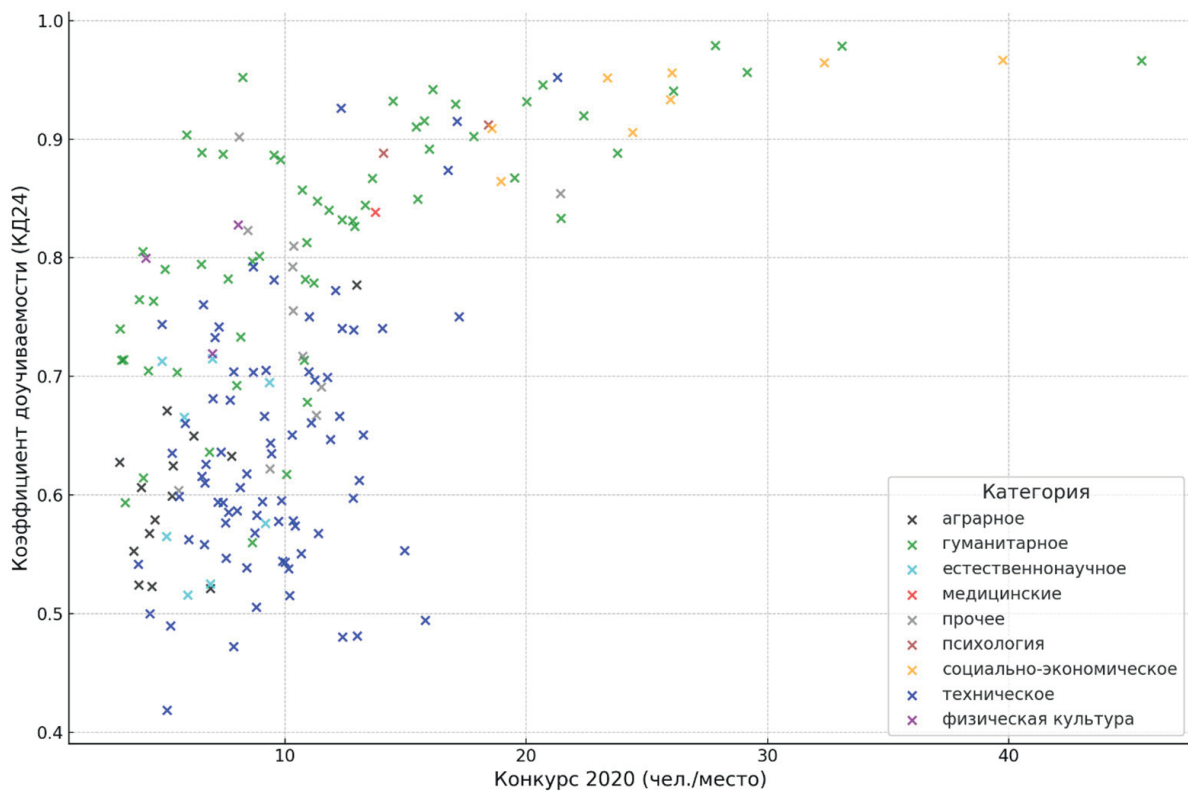


Рис. 1. Направления подготовки по конкурсу и коэффициенту доучиваемости.

Fig. 1. Fields of Study by Admission Competition and Student Retention Rate

Источник: Использованы данные ВПО-1 за 2024 и 2020 гг.

Направления подготовки с наименьшим коэффициентом доучиваемости

Table 1

Academic programs with the lowest retention rate

НАЗВАНИЕ	Код	Прием 2020	Выпуск 2024	КД24	Конкурс 2020
Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств	35.03.02	1097	459	41,8%	5,1
Радиофизика	03.03.03	680	321	47,2%	7,9
Фотоника и оптоинформатика	12.03.03	179	86	48,0%	12,4
Нанотехнологии и микросистемная техника	28.03.01	499	240	48,1%	13,0
Металлургия	22.03.02	1093	535	48,9%	5,3
Наноматериалы	28.03.03	91	45	49,5%	15,8
Технология изделий легкой промышленности	29.03.01	208	104	50,0%	4,4
Радиотехника	11.03.01	1709	864	50,6%	8,8
Механика и математическое моделирование	01.03.03	458	236	51,5%	10,2
Математика	01.03.01	1016	524	51,6%	6,0
Гидромелиорация	35.03.11	119	62	52,1%	6,9
Зоотехния	36.03.02	1881	984	52,3%	4,5
Промышленное рыболовство	35.03.09	82	43	52,4%	3,9
Физика	03.03.02	2104	1105	52,5%	6,9
Прикладная механика	15.03.03	569	306	53,8%	10,1
Баллистика и гидроаэродинамика	24.03.03	156	84	53,8%	8,4
Лесное дело	35.03.01	1422	770	54,1%	3,9
Машиностроение	15.03.01	1877	1020	54,3%	10,0
Техническая физика	16.03.01	452	246	54,4%	9,9
Материаловедение и технологии материалов	22.03.01	1507	824	54,7%	7,5

Источник: Использованы данные ВПО-1 за 2020, 2024 гг.

Сравним эти данные с направлениями подготовки, у которых КД больше 90%. Они приведены в таблице 2.

Очевидно, что в первой таблице аутсайдеров есть только технические, аграрные и инженерные направления, а во второй практически только «гуманитарные».

Далее представим результаты анализа динамики изменений и контрольных цифр приема и коэффициента доучиваемости по приоритетным для страны избранным направлениям инженерно-технической подготовки. Сгруппируем эти данные для всей страны в целом, а также для Красноярского края и города Москвы. Для примера были выбраны три направления: металлургия, машиностроение и радиотехника. По каждому из этих направлений общее число бюджетных мест на первом курсе превышает 1500 человек.

На примере металлургии видно, что идет непрерывное снижение как коэффициента доучиваемости, так и абсолютного числа выпускников по данному направлению подготовки вне зависимости от числа набранных студентов первого курса. При этом разница в КД между региональными и московскими вузами значительна и превышает 10%. Посмотрим, появляются ли эти тенденции в другом важном для страны направлении подготовки – машиностроении.

Отметим, как и в случае с металлургией, данные за 2021 г. не содержат собственно коэффициент доучиваемости, это отношение студентов выпускного четвертого курса в 2024 г. к числу принятых в 2021 г. Хорошо видно, что для сохранения бюджетного финансирования по данным направлениям подготовки учебные учреждения всеми силами сохраняют списочную численность контингента

Направления подготовки с коэффициентом доучиваемости более 90%

Table 2

Academic programs with a retention rate above 90%

НАЗВАНИЕ	Код	Прием 2020	Выпуск 2024	КД24	Конкурс 2020
Архитектура	07.03.01	1552	1400	90,2%	8,1
Искусства и гуманитарные науки	50.03.01	123	111	90,2%	17,8
Народная художественная культура	51.03.02	405	366	90,4%	5,9
Торговое дело	38.03.06	361	327	90,6%	24,4
Юриспруденция	40.03.01	5189	4718	90,9%	18,6
Регионоведение России	41.03.02	56	51	91,1%	15,4
Конфликтология	37.03.02	148	135	91,2%	18,4
Статистика	01.03.05	59	54	91,5%	17,1
Фундаментальная и прикладная лингвистика	45.03.03	237	217	91,6%	15,8
История искусств	50.03.03	75	69	92,0%	22,4
Аэронавигация	25.03.03	231	214	92,6%	12,3
Журналистика	42.03.02	1151	1070	93,0%	17,1
Востоковедение и африканистика	58.03.01	484	451	93,2%	20,0
Вокальное искусство	53.03.03	74	69	93,2%	14,5
Бизнес-информатика	38.03.05	829	774	93,4%	26,0
Лингвистика	45.03.02	2525	2375	94,1%	26,1
Дизайн	54.03.01	1367	1288	94,2%	16,1
Медиакоммуникации	42.03.05	111	105	94,6%	20,7
Экономика	38.03.01	5960	5673	95,2%	23,4
Прикладная этика	47.03.02	21	20	95,2%	8,2
Государственное и муниципальное управление	38.03.04	1905	1821	95,6%	26,0
Зарубежное регионоведение	41.03.01	508	486	95,7%	29,2
Менеджмент	38.03.02	3269	3153	96,5%	32,4
Реклама и связи с общественностью	42.03.01	836	808	96,7%	45,5
Управление персоналом	38.03.03	484	468	96,7%	39,8
Международные отношения	41.03.05	894	875	97,9%	33,1
Телевидение	42.03.04	48	47	97,9%	27,8

Источник: Использованы данные ВПО-1 за 2020, 2024 гг.

до выпуска. При этом данные по другим годам показывают устойчивую тенденцию к снижению числа окончивших данную образовательную программу на федеральном уровне. Пример Красноярского края так же подтверждает этот тренд. Увеличение числа зачисленных на обучение в 2020 г. на 25 человек привело к увеличению выпуска на 5 человек, то есть КД снизился более чем на 10%. Наоборот,

в Москве, снижение числа принятых на обучение, привело к росту коэффициента доучиваемости и к фактическому увеличению числа выпускников.

Не менее важна для страны в настоящее время подготовка специалистов по радиотехнике. Вот данные по этому направлению подготовки.

Отметим, что и это направление подготовки демонстрирует те же тренды. При этом видно, что

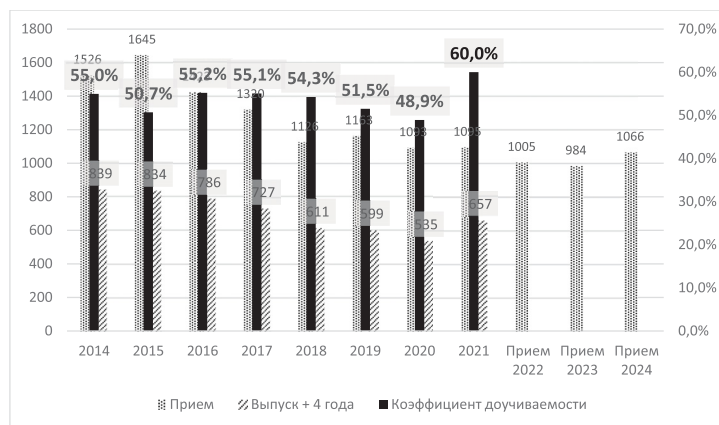


Рис. 2. Динамика приёма и коэффициента доучиваемости по направлению подготовки «Металлургия» в Российской Федерации.

Fig. 2. Trends in Admissions and Retention in Metallurgy Programs in the Russian Federation

Источник: Использованы данные ВПО-1 за 2014 - 2024 гг.

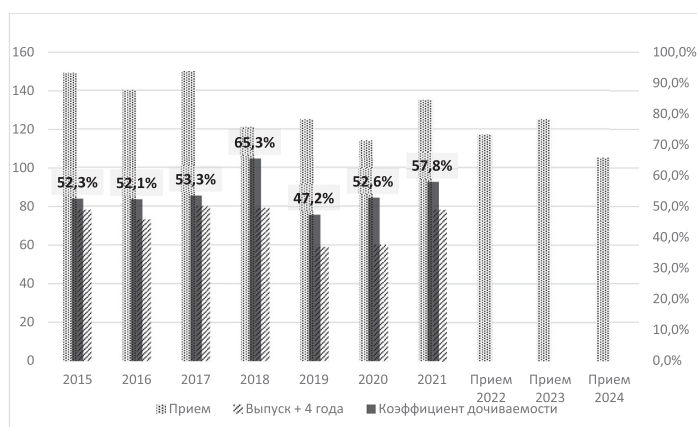


Рис. 3. Динамика приёма и коэффициента доучиваемости по направлению подготовки «Металлургия» в Красноярском крае.

Fig. 3. Trends in Admissions and Retention in Metallurgy Programs in Krasnoyarsk Krai.

Источник: Использованы данные ВПО-1 за 2014 - 2024 гг.

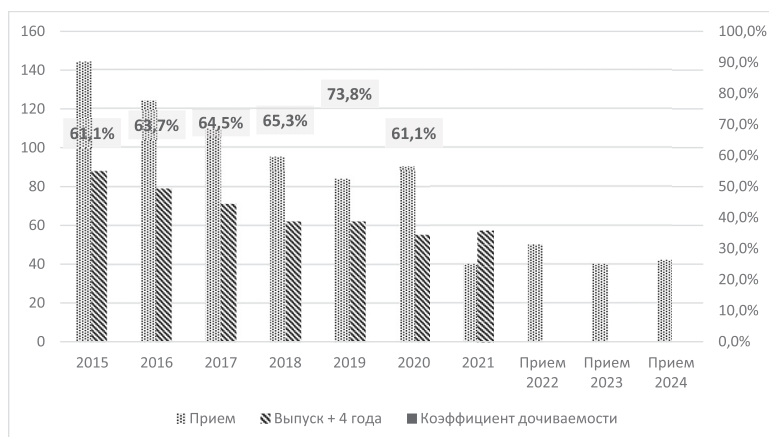


Рис. 4. Динамика приёма и коэффициента доучиваемости по направлению подготовки «Металлургия» в городе Москве.

Fig. 4. Trends in Admissions and Retention in Metallurgy Programs in the City of Moscow.

Источник: Использованы данные ВПО-1 за 2014 - 2024 гг.

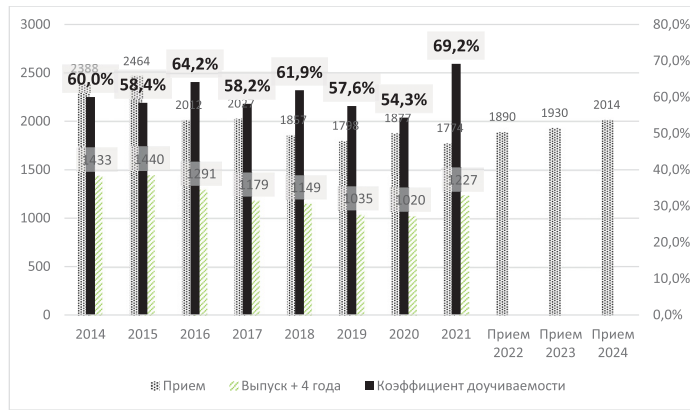


Рис. 5. Динамика приёма и коэффициента доучиваемости по направлению подготовки «Машиностроение» в Российской Федерации.

Fig. 5. Trends in Admissions and Retention in Mechanical Engineering Programs in the Russian Federation.

Источник: Использованы данные ВПО-1 за 2014 - 2024 гг.

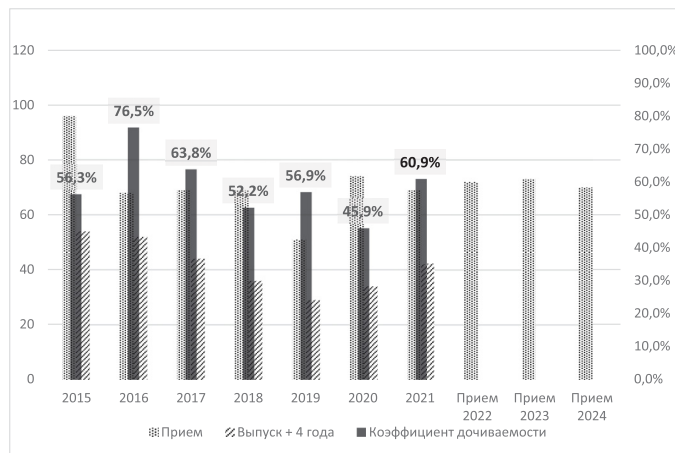


Рис. 6. Динамика приёма и коэффициента доучиваемости по направлению подготовки «Машиностроение» в Красноярском крае.

Fig. 6. Trends in Admissions and Retention in Mechanical Engineering Programs in Krasnoyarsk Krai.

Источник: Использованы данные ВПО-1 за 2015 - 2024 гг.

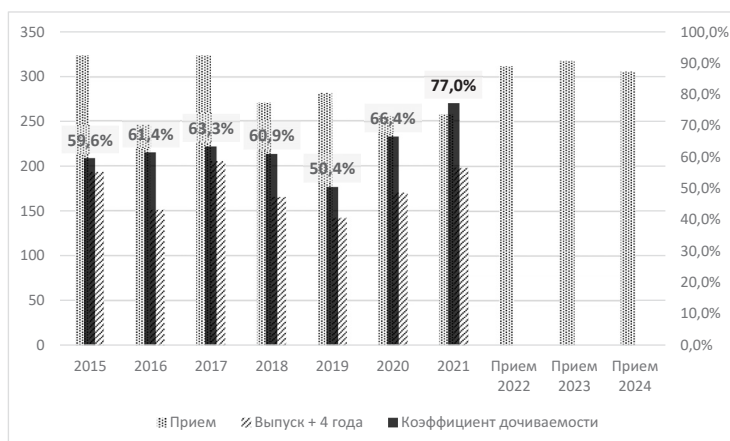


Рис. 7. Динамика приёма и коэффициента доучиваемости по направлению подготовки «Машиностроение» в городе Москве.

Fig. 7. Trends in Admissions and Retention in Mechanical Engineering Programs in the City of Moscow

Источник: Использованы данные ВПО-1 за 2015 - 2024 гг.

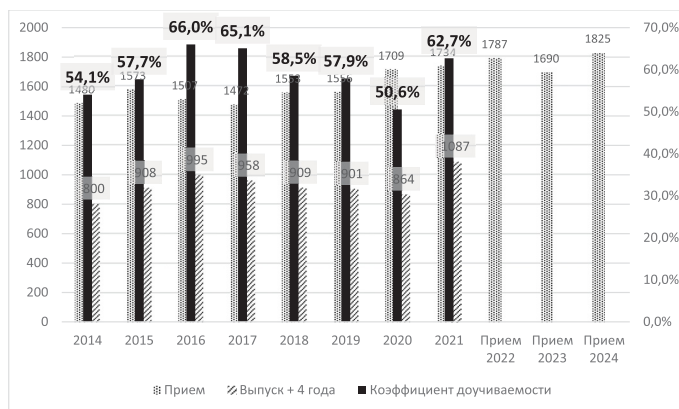


Рис. 8. Динамика приёма и коэффициента доучиваемости по направлению подготовки «Радиотехника» в Российской Федерации.

Fig. 8. Trends in Admissions and Retention in Radio Engineering Programs in the Russian Federation.

Источник: Использованы данные ВПО-1 за 2014 - 2024 гг.

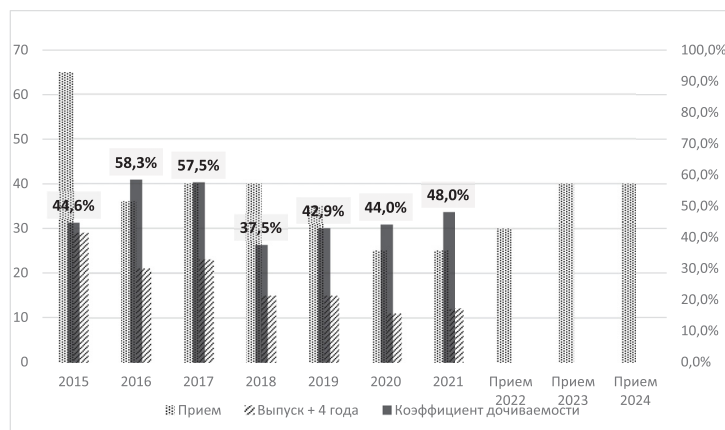


Рис. 9. Динамика приёма и коэффициента доучиваемости по направлению подготовки «Радиотехника» в Красноярском крае.

Fig.9. Trends in Admissions and Retention in Radio Engineering Programs in Krasnoyarsk Krai.

Источник: Использованы данные ВПО-1 за 2015 - 2024 гг.

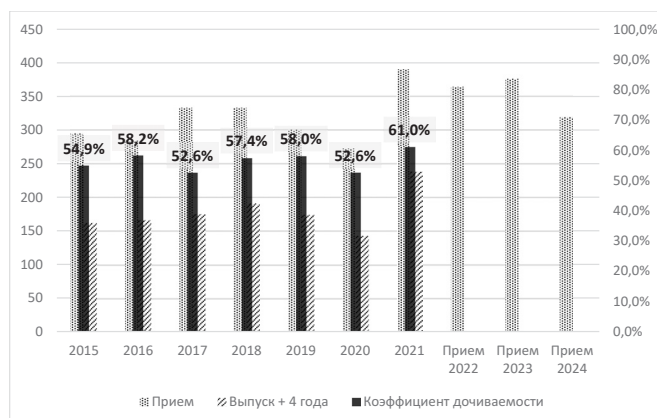


Рис. 10 Динамика приёма и коэффициента доучиваемости по направлению подготовки «Радиотехника» в городе Москве.

Fig. 10. Trends in Admissions and Retention in Radio Engineering Programs in the City of Moscow.

Источник: Использованы данные ВПО-1 за 2015 - 2024 гг.

резкое снижение приема, например, в Красноярском крае в 2016 г. на 55%, ведет к росту КД, в данном случае на 14%. Ровно такая же тенденция наблюдается и в данных по стране в целом.

Наконец, представим результаты исследования зависимости набора и КД по приоритетным для абитуриентов направлениям подготовки. Рассмотрим эти результаты на примере одной из самых массовых специальностей – экономики.

Видно, что резкое сокращение числа бюджетных мест по экономике привело к повышению коэффициента доучиваемости, который и так был очень высоким. Такая же картина наблюдается в Красноярском крае и Москве. При этом коэффициенты доучиваемости по высоко востребованным у населения направлениям подготовки в столичных и региональных вузах практически не отличаются.

Обсуждение результатов: зарубежный опыт и теория

Как применять данные КД в управлении образованием? Зарубежный опыт может быть полезным для того, чтобы понять, каким образом лучше учитывать полученные в статье результаты в практике управления высшим образованием. Рассмотрим, как данные по КД используются в США, в европейских странах и в КНР.

В США коэффициенты доучиваемости и удержания (graduation rate и retention rate) регулярно публикуются на национальном уровне. Национальный центр статистики образования (NCES) и National

Student Clearinghouse предоставляют ежегодные отчеты по различным типам вузов и направлениям подготовки [1; 2; 3]. Согласно последним данным NCES [1], средний уровень завершения бакалавриата в течение 6 лет составляет 64 % для студентов, поступивших в 2014 г, при этом в государственных университетах этот показатель равен 63 %, а в частных некоммерческих – 68 %. Значительно ниже завершение в частных коммерческих вузах – всего 29 %. Уровень удержания студентов на втором курсе составляет 77,6 %, а ранняя потеря контингента чаще всего наблюдается в первые два года обучения [2]. Особенно остро проблема отсева стоит в двухлетних колледжах: там КД редко превышает 30 %.

Национальные исследования также показывают различия по направлениям подготовки. Например, в бакалавриате по STEM-дисциплинам уровень отсева, то есть показатель обратный КД, составляет около 48 %, а в гуманитарных – до 62 % [4]. Это демонстрирует, что проблемы доучивания характерны не только для инженерных, но и для общественно-гуманитарных программ в США.

Среди эффективных практик повышения доучиваемости в США отмечаются программы академического сопровождения. Например, инициатива Freshman Research Initiative в Университете Техаса позволила повысить graduation rate с 66 % до 83 % и особенно успешно повлияла на retention в STEM-областях [5]. В Нью-Йорке программа ASAP / ACE в системе CUNY / SUNY привела к росту доли завершивших двухлетние программы до 53–60 % [6].

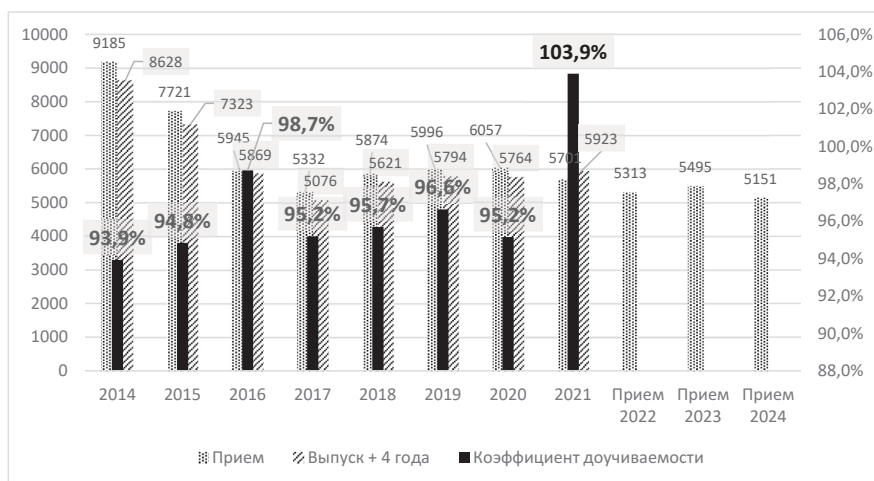


Рис.11. Динамика приёма и коэффициента доучиваемости по направлению подготовки «Экономика» в Российской Федерации.

Fig. 11. Trends in Admissions and Retention in Economics Programs in the Russian Federation.

Источник: Использованы данные ВПО-1 за 2014 - 2024 гг.

Таким образом, американская система управления доучиваемостью строится на прозрачной статистике, межвузовском сравнении и ориентирована на институциональные меры сопровождения. Эти подходы могут быть полезны для адаптации в российской политике в сфере управления высшим образованием.

В Европе вопрос завершения высшего образования остаётся одной из ключевых задач образовательной политики, при этом различия в подходах к оценке и управлению коэффициентами доучиваемости отражают институциональные и культурные особенности отдельных стран. В странах ЕС используются сложные системы мониторинга с акцентом на понятия *completion rate*, *graduation rate*, *dropout rate* и *retention rate*, как указано в докладе CHEPS/NIFU [7] и международных обзорах OECD [8].

В странах Северной и Западной Европы, таких как Великобритания, Нидерланды и Норвегия, наблюдается высокая степень формализации подходов к оценке доучиваемости. Так, в Великобритании Управление по студентам (Office for Students) и агентство HESA публикуют детальную статистику по доле студентов, завершивших обучение в срок, а также по числу прервавших обучение на разных этапах, как указывается в публикациях HESA [9]. В отчётности также фиксируются различия между университетами и программами, при этом данные напрямую влияют на аккредитацию и бюджетные потоки.

Нидерланды демонстрируют подход, основанный на управленческой подотчётности: университеты обязаны публиковать данные о выпускной результативности, а также внедрять меры сопровождения (*mentoring*, *coaching*, *learning communities*), как это отражено в национальных отчётах образовательных инспекций [10]. Похожая практика существует в Финляндии и Дании, где действуют государственные программы поддержки студентов, а вузы включены в цикл регулярной оценки по показателям результативности.

В Германии и Франции используется более гибкий подход. В Германии статистика *Absolventenquote* собирается по направлениям и землям, однако интерпретация результатов остаётся в компетенции самих университетов, как указано в статистических материалах *Statistisches Bundesamt* [11]. Французские данные (от SIES / DEPP) фиксируют долю завершения обучения на уровнях *Licence* и *Master*, с учётом отклонений по срокам, однако механизмы стимулирования университетов к повышению КД менее выражены, согласно данным SIES / DEPP [12].

На уровне Европейского союза функционируют структуры мониторинга и сопоставления данных: Eurostat, Eurydice, а также тематические проекты (например, CHEPS / NIFU 2015 [1]). Как отмечается в отчётах Eurostat [13], уровень *early leaving from education and training* (доля молодёжи, не завершившей среднее или высшее образование) в 2024 г. составляет 9,3 %, при этом цель ЕС – снижение до 9 % к 2030 г. В обзоре Eurydice [14] подчёркивается значимость политики раннего вмешательства и сопровождения, особенно в первые годы обучения в вузе. Таким образом, в Европе наблюдается переход от стратегии «удержания любой ценой» к созданию системной среды поддержки: менторство, индивидуальные траектории, гибкие сроки обучения. Вместо административного давления или ужесточения критериев делается ставка на устойчивое сопровождение и автономию университетов в реализации этих механизмов.

Европейский опыт демонстрирует, что коэффициент доучиваемости может быть как инструментом внешнего контроля, так и внутреннего развития институтов образования. Он применяется в национальных системах управления только в тех случаях, когда поддержан механизмами интерпретации, адаптации и интервенции. Эти особенности могут быть учтены в российских условиях при переходе к более гибкой и ориентированной на результат модели регулирования высшего образования¹.

Особое место коэффициент доучиваемости занимает в Китае, где он служит одним из ключевых индикаторов системы качества высшего образования. В отличие от европейских систем, где этот показатель зачастую используется в аналитических целях или для контекстной интерпретации образовательных результатов, в Китае он выполняет функцию обязательного показателя эффективности в управлении вузами и встроено в государственную систему контроля, что видно из отчётов Министерства образования КНР [15] и особо отмечено в статье Bianchi [16].

Начиная с 2013 г. Министерство образования КНР внедрило механизм обязательной аттестации учебного процесса, в рамках которого каждый вуз обязан регулярно отчитываться по ряду

¹ Следует отметить, что в ходе анализа не удалось обнаружить регулярной и репрезентативной статистики по коэффициенту доучиваемости в разрезе направлений подготовки (например, технические vs гуманитарные специальности) в странах Европы. Большинство публикаций и отчётов оперируют агрегированными показателями по уровням образования или по университетам в целом, без детализации по укрупнённым группам программ, как это подтверждается в отчётах Eurostat и Eurydice [7; 13; 14]. Это представляет собой важное ограничение сравнительных исследований и подчёркивает необходимость развития соответствующих аналитических практик на уровне ЕС.

количественных показателей, включая: долю завершивших обучение в срок, долю выбывших студентов, сохранение контингента, среднее время завершения обучения. Эти показатели указываются в отчётах Министерства образования КНР и OECD [15; 17]. Как отмечают Bianchi [16] и Marginson и Xu [19], упомянутые выше показатели не только включаются в систему внутреннего контроля, но и публикуются в рамках внешнего аудита, что влияет на финансирование, участие в проектах (в том числе в программе Double First-Class) и аккредитацию программ. Они формируют базу для сопоставлений в межвузовской конкуренции и служат индикаторами эффективности реализации государственных образовательных стратегий. Особое внимание уделяется инженерно-техническим и медицинским направлениям подготовки. В этих сферах действуют нормативы по минимальному уровню КД, и вузы обязаны доказывать эффективность соответствующих программ.

Cheng [18] указывает, что параллельно с этим Китай активно развивает механизмы сопровождения студентов. Вузам предписано организовывать: систему академического и социального менторства; адаптационные и подготовительные программы, финансовую и психологическую поддержку, вовлечение студентов в научную, проектную и политическую деятельность.

Таким образом, китайская модель управления доучиваемостью сочетает жёсткую отчётность, институциональную подотчётность и активное использование образовательной статистики в управленческих решениях. Этот опыт может быть полезен при анализе возможностей регулирования на основе показателей (индикативного регулирования) в системах с высокой долей государственного участия.

Из анализа ситуации с доучиваемостью, представленной в зарубежных источниках, можно сделать выводы: во-первых, коэффициент доучиваемости отражает не только характеристики студентов, но и институциональные особенности образовательной среды. Во-вторых, коэффициент доучиваемости активно используется в зарубежных странах в целях регулирования высшего профессионального образования, выступая в качестве индикатора эффективности как вузовской политики, так и государственного регулирования в сфере высшего образования. В-третьих, уровень и содержание отчетности по доучиваемости, объем и разнообразие данных доучиваемости, в представленных странах существенно превосходят объем и содержание данных по доучиваемости в Российской Федерации. В-четвертых, в отличие от России, в западных

странах (это не относится к КНР) отсев студентов носит преимущественно социальный или финансовый, а не академический характер.

Обсудим, как полученные результаты соотносятся с основными современными теоретическими подходами к оценкам эффективности управления в социальной сфере и в образовании.

В области государственного (публичного) управления оценки эффективности управления в социальной сфере применяются в двух основных вариантах: качественные оценки удовлетворенности граждан предоставляемыми публичными услугами (клиентоориентированный подход) и количественные оценки, основанные на статистической обработке объективных данных. Оба варианта оценок отражают различие двух теоретических концептов (часто называемых парадигмами публичного управления), клиентоориентированного (client-oriented public management) управления и управления на основе данных (data based governance) [25]. В свою очередь, управление на основе данных может реализовываться либо в виде доказательных политик, предполагающих обязательное аналитическое сопровождение принятия решений ссылками на объективные свидетельства (особенно ясно эта установка присутствует в материалах, подготавливаемых по линии Campbell Collaboration), либо управление на основе данных может опираться на выявление индикаторов, показателей, индексов и на бенчмарк по индексированным показателям [26]. Второй из указанных подходов называется индикативным и способствует выявлению и устранению критических рисков в случае неудовлетворительных значений показателей [27]. Применительно к высшему образованию, индикативный подход может быть полезен при наличии значительных объемов лонгитюдных данных, характеризующих образовательный процесс, и наличии возможностей их сопоставления и статистической обработки. Представленный в настоящей статье подход может быть отнесен к теоретическому концепту индикативного управления на основе данных. Полученный результат, заключающийся в том, что расширение приёма на бюджетные места по инженерно-техническим направлениям снижает значение коэффициента доучиваемости по данным направлениям, даёт основания для принятия решений о сохранении либо увеличении бюджетного финансирования инженерно-технических направлений подготовки при одновременном снижении КЦП, что, в свою очередь, приведёт к повышению эффективности вузов по этим направлениям подготовки.

В области управления образованием картина иная. Наиболее влиятельной теоретической

моделью объяснения отсева студентов считается модель недостаточной академической и социальной интеграции В. Тинто [28]. Согласно ей, успешность завершения обучения определяется степенью вовлеченности студента в академическую и социальную жизнь университета. Недостаточная интеграция ведёт к добровольному уходу из вуза. Система управления должна улучшать интеграцию, создавать для нее благоприятные условия. Альтернативная модель Бина и Метцнера [29] акцентирует внимание на неклассических студентах (взрослые, работающие, проживающие вне кампуса) и подчёркивает роль внешних факторов: занятости, семейной нагрузки и финансовой обеспеченности, что выводит ее за пределы университетских систем управления. Еще одна модель, модель Астина [30] развивает концепцию «вовлеченности» (student involvement), связывая успех обучения с количеством и качеством усилий, прилагаемых студентом в образовательной среде. Система управления образованием должна, согласно этой модели, поощрять усилия студентов, например, в виде внедрения разнообразных оценочных процедур. Зарубежные эмпирические исследования подтверждают, что факторы, влияющие на КД, включают академическую подготовку, мотивацию, качество преподавания, финансовую поддержку, среду университета и инфраструктуру [31; 32].

Несмотря на разнообразие международных подходов, их прямая адаптация к российской действительности затруднена из-за отличий в институциональной структуре, финансовой модели вузов, контингенте студентов и уровне школьной подготовки. Например, в отличие от американских университетов, обладающих большими кампусами, многие российские вузы, особенно в регионах, не обладают возможностями для глубокой социальной интеграции студентов. Работы российских исследователей поднимают вопросы, в первую очередь, не с позиций социальной интеграции, а с позиций академической неуспешности и отсева в случаях несоответствия уровня подготовки требованиям образовательных программ. Груздев, Горбунова и Фрумин [22] отмечают, что в большинстве российских вузов основными причинами отсева являются академическая неуспеваемость и низкий уровень мотивации студентов. Смык и соавторы [23] акцентируют внимание на перегрузке студентов и отсутствии дифференцированных траекторий обучения.

Еще раз подчеркнем, что, в отличие от теоретических моделей управления образованием, сосредоточенных на минимизации отсева, в настоящем исследовании предложен иной ракурс,

который ближе к общей модели индикативного публичного управления: рассматривается целесообразность расширения приёма на программы, не обеспечивающие достаточный КД. Речь идёт не о «вовлечении» студента любой ценой, а о повышении эффективности образовательной политики через оптимизацию приёма и концентрацию ресурсов на сильных абитуриентах. Мы предполагаем, что именно такой подход позволит улучшить КД и приведет к повышению качества программ по инженерно-техническим специальностям.

В качестве зарубежного примера исследования, реализованного на основании данного подхода, можно привести исследование, проведённое в Италии, где расширение приёма на STEM-направления привело к снижению выпусков и академических результатов [31]. Эта работа демонстрирует риски масштабного увеличения контрольных цифр приема без учёта академической подготовки студентов и подтверждает значимость коэффициента доучиваемости как индикатора эффективности образовательной политики.

Выводы и практические рекомендации

Проведенный анализ показывает, что принятые на федеральном уровне решения об увеличении числа бюджетных мест по приоритетным для страны техническим направлениям подготовки не приводят к пропорциональному росту числа подготовленных специалистов, а в некоторых случаях ведут и к снижению числа выпускников. Нарастание бюджетных мест без соответствующей адаптационной поддержки и профориентации ведёт к неэффективному использованию ресурсов.

Таким образом, государство, увеличивая число бюджетных мест по важным для страны направлениям инженерно-технической подготовки, по сути, не решает поставленную задачу увеличения числа востребованных специалистов.

Индикативная аналитика показывает, что требуется корректировка подходов.

Среди возможных вариантов решения можно предложить следующие:

1. Увеличение срока обучения на программах бакалавриата (или специалитета) до пяти лет с превращением первого курса в подготовительный факультет для ликвидации пробелов в базовой подготовке у большинства абитуриентов и с возможностью зачисления сразу на второй курс студентов с высокими баллами ЕГЭ. Возможно, такой подход стоит принять во внимание при обсуждении новой модели высшего образования в РФ.

2. Внедрение специальных практик работы со слабыми студентами. Такие подходы описаны как в зарубежной, так и в отечественной литературе. О них было подробно рассказано в начале этой статьи. Очевидно, что эта работа требует существенных усилий от университета. Отметим, что это ведет и к увеличению затрат на обучение одного студента. Однако, как отмечено в работе Симпсона [32], эти затраты окупаются ростом КД и сохранением оплаты от студента, продолжающего обучение, либо от государства, которое это обучение в той или иной форме финансирует. К сожалению, подобного анализа финансовых затрат, а также и описаний реальных практик для российских университетов найти не удалось.

3. Сокращение набора на бюджетные места по инженерным специальностям, с пропорциональным увеличением финансирования каждого бюджетного места, чтобы вуз мог увеличить затраты на подготовку каждого будущего инженера, укрепляя материально-техническую базу и уровень оплаты труда преподавателей. С учетом появления конкурса и повышения качества абитуриентов это не приведет к сокращению числа выпускников.

4. Кардинальное улучшение качества подготовки школьников по естественно-научным дисциплинам. Эта задача выходит за рамки высшей школы, требует системных решений в области народного просвещения, однако на государственном уровне, по сути, не решается.

5. Укрепление и расширение программ подготовки по техническим направлениям в столичных и лидирующих университетах страны с созданием механизма обратной релокации выпускников в регионы.

Каждый из предложенных подходов к изменению ситуации требует тщательной проработки и детального обсуждения, однако авторы рассчитывают, что данная статья обратит внимание на проблему и привлечет широкий круг исследователей к ее дальнейшему изучению.

Опираясь на данные, приведенные в исследовании, можно рекомендовать учредителям образовательных учреждений высшего образования использовать коэффициент доучиваемости как один из показателей эффективности их деятельности и эффективности использования предоставляемых финансовых ресурсов. С учетом того факта, что этот показатель легко рассчитывается на основе имеющихся данных, сами вузы могут его использовать для внутреннего аудита качества, в том числе и на регулярной основе. Отметим, что во многих странах, в том числе США и Китае, по этому показателю, как и по другим, сравниваются

не образовательные учреждения, а образовательные программы, что позволяет эффективно сопоставлять между собой одинаковые программы, реализуемые в разных институциях.

Следует отметить, что использование такого показателя, как коэффициент доучиваемости, в управленческом контуре вуза может быть эффективным инструментом мониторинга результативности образовательных программ. Показатель может быть включён во внутреннюю систему КРП университета, использоваться для анализа причин отсева, выявления программ с рисками неэффективного освоения бюджета и корректировки стратегии приёма. С учетом того, что формирование показателя не требует привлечения дополнительных данных, кроме данных о численности контингента, которыми располагает любое образовательное учреждение, его использование не ведет к дополнительной административной нагрузке, а анализ, в том числе и в динамике позволяет принимать взвешенные управленческие решения.

Дискуссия о результатах и ограничения исследования

Предлагаемое в статье исследование смещает акцент с удержания на входной фильтр, обращает внимание на обоснование приёма. Это позволит, мы полагаем, по-новому взглянуть на проблему неэффективных вложений в технические направления подготовки в региональных вузах и обосновать необходимость пересмотра как контрольных цифр приёма, так и механизмов финансирования вузов.

Отметим, что определенные шаги в направлении анализа данных о доучиваемости студентов в Российской Федерации были предприняты при внедрении аккредитационного мониторинга². В этом документе определен ряд показателей, связанных с доучиваемостью студентов, в том числе: доля обучающихся, успешно завершивших обучение по образовательной программе высшего образования, от общей численности обучающихся, поступивших на обучение по соответствующей образовательной программе», однако как и вся система аккредитации, этот показатель в настоящее время используется для проверки образовательной деятельности учреждения на соответствие процессу, а не результату [33].

Кроме того, дополнительные исследования следует провести для изучения разрыва в КД между региональными и столичными образовательными

² «Приказ Минобрнауки России от 25.11.2021 № 1094 «Об утверждении аккредитационных показателей по образовательным программам высшего образования»

учреждениями. В столичных вузах коэффициент доучиваемости в среднем выше на 10%. Вероятно, что причина такого явления заключается прежде всего в снижении конкурса на данные бюджетные места и, как следствие, в наборе на образовательные программы региональных вузов слабых абитуриентов, как поступающих по баллам ЕГЭ, так и по результатам внутренних испытаний с дипломом СПО. Эта гипотеза в целом подтверждается данными мониторинга вузов РФ по отдельным образовательным учреждениям высшего образования, но требует дополнительного исследования.

Список литературы

1. U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics. Undergraduate Retention and Graduation Rates. 2022. URL: <https://nces.ed.gov/programs/coe/indicator/ctr> (дата обращения: 21.06.2025).
2. National Student Clearinghouse Research Center. Persistence and Retention – 2023. URL: <https://nscresearch-center.org/persistence-retention> (дата обращения: 21.06.2025).
3. College Transitions. Retention and Graduation Rates. 2023. URL: <https://www.collegetransitions.com/dataset/retention-and-graduation-rates> (дата обращения: 21.06.2025).
4. Chen X. STEM Attrition: College Students' Paths into and Out of STEM Fields. NCES 2014-001. URL: <https://nces.ed.gov/pubs2014/2014001rev.pdf> (дата обращения: 21.06.2025).
5. University of Texas News. Hands-On Approach Boosts STEM Retention. 2016. URL: <https://news.utexas.edu/2016/06/01/hands-on-approach-boosts-graduation-rates-stem-retention> (дата обращения: 21.06.2025).
6. Times Union. Solving the College Dropout Crisis in New York. 2024. URL: <https://www.timesunion.com/opinion/article/commentary-new-york-solving-college-dropout-20352859.php> (дата обращения: 21.06.2025).
7. Dropout and Completion in Higher Education in Europe / CHEPS, NIFU. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2015. 124 p. (дата обращения: 28.06.2025)
8. OECD. Education at a Glance 2023: OECD Indicators. Paris: OECD Publishing, 2023. DOI: 10.1787/eag-2023-en (дата обращения: 28.06.2025)
9. Higher Education Statistics Agency (HESA). Non-continuation: UK Performance Indicators 2023. URL: <https://www.hesa.ac.uk/data-and-analysis/performance-indicators/non-continuation> (дата обращения: 21.06.2025).
10. Netherlands Education Inspectorate. Higher Education Institutional Reports, 2022. URL: <https://english.onderwijsinspectie.nl/publications/reports/2022/11/10/higher-education-institutional-reports> (дата обращения: 21.06.2025).
11. Statistisches Bundesamt Deutschland. Bildung und Kultur: Hochschulen auf einen Blick. Wiesbaden, 2023. URL: https://www.destatis.de/EN/Themes/Society-Environment/Education-Research-Culture/Higher-Education/_node.html (дата обращения: 21.06.2025).
12. Ministère de l'Éducation nationale et de la Jeunesse (France). SIES – Repères et références statistiques sur les enseignements. Paris, 2023. URL: <https://www.education.gouv.fr/reperes-et-references-statistiques-2023-341139> (дата обращения: 21.06.2025).
13. Eurostat. Early leavers from education and training, 2024. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/education-and-training> (дата обращения: 21.06.2025).
14. Eurydice. Structural Indicators for Monitoring Education and Training Systems. 2023. URL: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/56f43ae0-82c4-11eda05c-01aa75ed71a1> (дата обращения: 21.06.2025).
15. Ministry of Education of the People's Republic of China. National Undergraduate Teaching Evaluation Report. Beijing, 2021. URL: <http://en.moe.gov.cn/documents/reports/2021.html> (дата обращения: 21.06.2025).
16. Bianchi F. Accountability Mechanisms in Chinese Higher Education // Higher Education Quarterly. 2020. DOI: 10.1111/hequ.12285.
17. OECD. Benchmarking the Performance of China's Education System. Paris: OECD Publishing, 2020. URL: <https://www.oecd.org/education/benchmarking-performance-china-2020.pdf> (дата обращения: 21.06.2025).
18. Cheng Y., Wang J. Quality assurance awareness in higher education in China // SpringerOpen. 2022. DOI: 10.1186/s40536-022-00115-0.
19. Marginson S., Xu X. The politics of university rankings in China // Higher Education. 2023. DOI: 10.1007/s10734-023-01014-y. URL: доступ через SpringerLink (дата обращения: 21.06.2025).
20. Лопухин А. М. Эффективность оценки учреждений высшего образования на примере университета в моногороде // Управление наукой: теория и практика. 2025. Т. 7, № 1. С. 55–66. DOI: 10.19181/smtp.2025.7.1.4.
21. Пугач В. Ф. Конкурс при поступлении в вузы, прием и выпуск: выявление взаимосвязи // Высшее образование в России. 2014. № 3. С. 129–134.
22. Груздев И. А., Горбунова Е. В., Фрумин И. Д. Студенческий отсев в российских вузах: к постановке проблемы // Вопросы образования. 2013. № 2. С. 67–81. DOI: 10.17323/1814-9545-2013-2-67-81.
23. Смык А. Ф., Прусова В. И., Зиманов Л. Л., Солнцев А. А. Анализ масштаба и причин отсева студентов в техническом университете // Высшее образование в России. 2019. Т. 28. № 6. С. 52–62. DOI: 10.31992/0869-3617-2019-28-6-52-62
24. Шмелева А. А., Фрумин И. Д. Факторы отсева студентов инженерно-технического профиля в российских университетах // Высшее образование в России, 2020. № 5. С. 89–103. URL: <https://publications.hse.ru/pubs/share/direct/401862503.pdf> (дата обращения: 21.06.2025).
25. Барабашев А. Г. Кризис государственного управления и его влияние на основные административные парадигмы государства и бюрократии - журнал Вопросы государственного и муниципального управления, 2016, № 3, с. 163–194.
26. Davis K. E., Kingsbury B., Merry S. E. Indicators as a technology of global governance // Law & Society Review. 2012. Vol. 46, nr. 1. P. 71–104.
27. Barabashev A., Makarov I., Zarochintcev S. How to shape government policies on high-technology development using the indicative evaluation of risks? // Administratie

si Management Public. 2022. Nr 38. P. 70-89. DOI: 10.24818/amp/2022.38-04

28. Tinto V. Leaving College: Rethinking the Causes and Cures of Student Attrition. University of Chicago Press, 1993. 296 p.

29. Bean J. P., Metzner B. S. A Conceptual Model of Nontraditional Undergraduate Student Attrition // Review of Educational Research. 1985. Vol. 55, nr. 4. P. 485–540.

30. Astin A. Student Involvement: A Developmental Theory for Higher Education // Journal of College Student Development. 1984. Vol. 25, nr 4. P. 297–308.

31. Bianchi N. The Indirect Effects of Educational Expansions: Evidence from a Large Enrollment Increase in University Majors. NBER Working Paper No. 26870. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research, 2020. DOI: 10.3386/w26870.

32. Simpson O. Student Support in Online Learning—We Need to Talk About Money // International Review of Research in Open and Distributed Learning. 2023. Vol. 24, nr 4. DOI: 10.19173/irrodl.v24i4.7241. URL: <https://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/7241> (дата обращения: 21.06.2025).

33. Зернов В. А., Дарда И. В., Жидков А. А. Аккредитационный мониторинг программ высшего образования: показатели и методика их расчета // Высшее образование сегодня. 2023. № 1. С. 10–18.

References

1. U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics. Undergraduate Retention and Graduation Rates. 2022. URL: <https://nces.ed.gov/programs/coe/indicator/ctr> (accessed: 21.06.2025). (In Eng.)

2. National Student Clearinghouse Research Center. Persistence and Retention – 2023. URL: <https://nscresearchcenter.org/persistence-retention> (accessed: 21.06.2025). (In Eng.)

3. College Transitions. Retention and Graduation Rates. 2023. URL: <https://www.collegetransitions.com/dataverse/retention-and-graduation-rates> (accessed: 21.06.2025). (In Eng.)

4. Chen X. STEM Attrition: College Students' Paths into and Out of STEM Fields. NCES 2014-001. URL: <https://nces.ed.gov/pubs2014/2014001rev.pdf> (accessed: 21.06.2025). (In Eng.)

5. University of Texas News. Hands-On Approach Boosts STEM Retention. 2016. URL: <https://news.utexas.edu/2016/06/01/hands-on-approach-boosts-graduation-rates-stem-retention> (accessed: 21.06.2025). (In Eng.)

6. Times Union. Solving the College Dropout Crisis in New York. 2024. URL: <https://www.timesunion.com/opinion/article/commentary-new-york-solving-college-dropout-20352859.php> (accessed: 21.06.2025). (In Eng.)

7. Dropout and Completion in Higher Education in Europe / CHEPS, NIFU. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2015. 124 p. (accessed: 28.06.2025). (In Eng.)

8. OECD. Education at a Glance 2023: OECD Indicators. Paris: OECD Publishing, 2023. <https://doi.org/10.1787/eag-2023-en> (accessed: 28.06.2025). (In Eng.)

9. Higher Education Statistics Agency (HESA). Non-continuation: UK Performance Indicators 2023. URL: <https://www.hesa.ac.uk/data-and-analysis/performance-indicators/non-continuation> (accessed: 21.06.2025). (In Eng.)

10. Netherlands Education Inspectorate. Higher Education Institutional Reports, 2022. URL: <https://english.onderwijsinspectie.nl/publications/reports/2022/11/10/higher-education-institutional-reports> (accessed: 21.06.2025). (In Eng.)

11. Statistisches Bundesamt Deutschland. Bildung und Kultur: Hochschulen auf einen Blick. Wiesbaden, 2023. URL: https://www.destatis.de/EN/Themes/Society-Environment/Education-Research-Culture/Higher-Education/_node.html (accessed: 21.06.2025). (In Eng.)

12. Ministère de l'Éducation nationale et de la Jeunesse (France). SIES – Repères et références statistiques sur les enseignements. Paris, 2023. URL: <https://www.education.gouv.fr/reperes-et-references-statistiques-2023-341139> (accessed: 21.06.2025). (In Eng.)

13. Eurostat. Early leavers from education and training, 2024. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/education-and-training> (accessed: 21.06.2025). (In Eng.)

14. Eurydice. Structural Indicators for Monitoring Education and Training Systems. 2023. URL: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/56f43ae0-82c4-11ed-a05c-01aa75ed71a1> (accessed: 21.06.2025). (In Eng.)

15. Ministry of Education of the People's Republic of China. National Undergraduate Teaching Evaluation Report. Beijing, 2021. URL: <http://en.moe.gov.cn/documents/reports/2021.html> (accessed: 21.06.2025). (In Eng.)

16. Bianchi F. Accountability Mechanisms in Chinese Higher Education. Higher Education Quarterly, 2020. <https://doi.org/10.1111/hequ.12285>. (In Eng.)

17. OECD. Benchmarking the Performance of China's Education System. Paris: OECD Publishing, 2020. URL: <https://www.oecd.org/education/benchmarking-performance-china-2020.pdf> (accessed: 21.06.2025). (In Eng.)

18. Cheng Y., Wang J. Quality assurance awareness in higher education in China. SpringerOpen, 2022. <https://doi.org/10.1186/s40536-022-00115-0>. (In Eng.)

19. Marginson S., Xu X. The politics of university rankings in China. Higher Education, 2023. DOI 10.1007/s10734-023-01014-y. (In Eng.)

20. Lopukhin A. M. Effektivnost' otsenki uchrezhdeniy vysshego obrazovaniya na primere universiteta v monogorode [Effectiveness of Evaluating Higher Education Institutions: The Case of a Single-Industry Town University]. *Upravlenie naukoj: teoriya i praktika*, 2025, T. 7, nr 1, pp. 55–66. DOI 10.19181/smtp.2025.7.1.4. (In Russ.)

21. Pugach V. F. Konkurs pri postuplenii v vuzy, priem i vypusk: vyyavlenie vzaimosvyazi [University Admission Competition, Enrollment and Graduation: Revealing the Relationship]. *Vyshee obrazovanie v Rossii*, 2014, nr 3, pp. 129-134. (In Russ.)

22. Gruzdev I. A., Gorbunova E. V., Frumin I. D. Studencheskiy otsev v rossiyskikh vuzakh: k postanovke problemy [Student Dropout in Russian Universities: Problem Statement]. *Voprosy obrazovaniya*, 2013, nr 2, pp. 67–81. DOI 10.17323/1814-9545-2013-2-67-81. (In Russ.)

23. Smyk A. F., Prusova V. I., Zimanov L. L., Solntsev A. A. Analiz masshtaba i prichin otseva studentov v tekhnicheskoy universitete [Analysis of Scale and Causes of Student Dropout in a Technical University]. *Vyshee obrazovanie v Rossii*, 2019, T. 28, nr 6, pp. 52–62. DOI 10.31992/0869-3617-2019-28-6-52-62. (In Russ.)

24. Shmeleva A. A., Frumin I. D. Faktory otseva studentov inzhenerno-tekhnicheskogo profilya v rossiyskikh universitetakh [Factors of Dropout among Engineering Students in Russian Universities]. *Vysshee obrazovanie v Rossii*, 2020, nr 5, pp. 89–103. URL: <https://publications.hse.ru/pubs/share/direct/401862503.pdf> (accessed: 21.06.2025). (In Russ.)
25. Barabashev A. G. Krizis gosudarstvennogo upravleniya i ego vliyanie na osnovnye administrativnye paradigmy gosudarstva i byurokratii [The Crisis of Public Administration and Its Impact on Core Administrative Paradigms of the State and Bureaucracy]. *Voprosy gosudarstvennogo i munitsipal'nogo upravleniya*, 2016, nr 3, pp. 163–194. (In Russ.)
26. Davis K. E., Kingsbury B., Merry S. E. Indicators as a technology of global governance. *Law & Society Review*, 2012, Vol. 46, nr 1, pp. 71–104. (In Eng.)
27. Barabashev A., Makarov I., Zarochintcev S. How to shape government policies on high-technology development using the indicative evaluation of risks? *Administrativna Management Public*, 2022, nr 38, pp. 70–89. DOI 10.24818/amp/2022.38-04. (In Eng.)
28. Tinto V. Leaving College: Rethinking the Causes and Cures of Student Attrition. University of Chicago Press, 1993. 296 p. (In Eng.)
29. Bean J. P., Metzner B. S. A Conceptual Model of Nontraditional Undergraduate Student Attrition. *Review of Educational Research*, 1985, Vol. 55, No. 4, pp. 485–540. (In Eng.)
30. Astin A. Student Involvement: A Developmental Theory for Higher Education. *Journal of College Student Development*, 1984, Vol. 25, No. 4, pp. 297–308. (In Eng.)
31. Bianchi N. The Indirect Effects of Educational Expansions: Evidence from a Large Enrollment Increase in University Majors. NBER Working Paper No. 26870. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research, 2020. DOI 10.3386/w26870. (In Eng.)
32. Simpson O. Student Support in Online Learning—We Need to Talk About Money. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 2023, Vol. 24, nr 4. DOI 10.19173/irrodl.v24i4.7241. URL: <https://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/7241> (accessed: 21.06.2025). (In Eng.)
33. Zernov V. A., Darda I. V., Zhidkov A. A. Akkreditatsionnyy monitoring programm vysshego obrazovaniya: pokazateli i metodika ikh rascheta [Accreditation Monitoring of Higher Education Programs: Indicators and Methodology of Their Calculation]. *Vysshee obrazovanie segodnya = Higher Education Today*, 2023, nr 1, pp. 10–18 (In Russ.).

Информация об авторах / Information about the authors

Лопухин Антон Михайлович – проректор по развитию и цифровой трансформации Заполярного государственного университета им. Н. М. Федоровского; lopukhinam@norvuz.ru; ORCID 0009-0007-3098-8522

Барабашев Алексей Георгиевич – доктор философских наук, профессор Департамента политики и управления, Национальный исследовательский университет Высшая школа экономики; Помощник ректора, Заполярный государственный университет им. Н.М. Федоровского, abarabashev@hse.ru; ORCID: 0000-0003-4746-7532

Участие А.Г. Барабашева в статье осуществлено в рамках Программы фундаментальных исследований Национального исследовательского университета «Высшая Школа Экономики» (НИУ ВШЭ).

Anton M. Lopukhin – Vice Rector, Polar State University by the name of N. M. Fedorovsky, lopukhinam@norvuz.ru; ORCID 0009-0007-3098-8522

Alexey G. Barabashev – Dr. hab (Philosophy), Professor of the Department of Policy and Governance, National Research University Higher School of Economics (NRU HSE); Rector adviser Polar State University by the name of N. M. Fedorovsky; abarabashev@hse.ru; ORCID: 0000-0003-4746-7532

The participation of Alexey G. Barabashev in the article is provided under the terms of the Program of Fundamental Research of NRU HSE.