

УДК 378:519.25

Р. С. Кударов

Скрытый академический долг в транспортной отрасли

Кударов Руслан Серикович — кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры «Высшая математика»

Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье вводится понятие скрытого академического долга, понимаемого как разрыв между формально подтвержденной квалификацией выпускника учебного заведения и реальным уровнем освоения компетенций, заложенных в федеральных образовательных стандартах. Актуальность темы обусловлена высокой ценой ошибки на транспорте из-за человеческого фактора, где недостаток практических навыков и профессиональных знаний напрямую ведет к авариям и катастрофам. Приводятся диаграммы успеваемости студентов бакалавриата и специалитета ПГУПС (2024/25 и 2025/26 учебных годов). Уделяется внимание высокой доле студентов, обучающихся неравномерными темпами. Предлагаются пути повышения качества высшего образования.

Ключевые слова: скрытый академический долг, успеваемость студентов, качество образования, подготовка кадров, анализ образовательных данных

Введение

Транспортную отрасль отличают высокие требования к организации процессов перевозок. Используемые технологии и технические средства должны гарантировать надежность и безопасность производственных операций. Тем не менее в условиях растущей автоматизации и цифровизации человек остается центральным звеном, обеспечивающим успешность функционирования транспортного комплекса. Гарантами правильности принимаемых решений и выполняемых специалистами действий являются их профессиональные навыки.

Известно, что формирование базовых способностей работника происходит во время его обучения в учебном заведении. При этом принято считать, что получение диплома является подтверждением квалификации специалиста. В дипломе содержится информация о том, какое учебное заведение окончил выпускник, какую специализацию освоил и какие оценки по дисциплинам он получил. Однако ни в одном дипломе нельзя увидеть динамику учебных достижений. Современная сложность транспортных университетов состоит в том, что стремления современного студента нередко расходятся с целями образовательной программы. К последствиям недостаточной увлеченности wybranными профессиями относятся невысокие показатели

посещаемости и успеваемости. Сегодняшний студент не видит ничего необычного в том, что у него возникает академическая задолженность с первых же экзаменационных испытаний, и не торопится ликвидировать накопившиеся долги.

Учащийся, упуская возможность своевременного обучения, остается в плену иллюзии, что оценка нужна ради оценки. Получая отметки в последний момент, на пороге отчисления, вместе с деловыми компетенциями он приобретает и другие (непрофессиональные) навыки и привычки. Думая, что посещение аудиторных занятий и плановое прохождение контролей является необязательным, студент причащает себя как будущего специалиста к ошибочному мировоззрению: чем меньше знаешь, тем легче принимать решение.

Анализ доли скрытого академического долга у студентов

Систематические отклонения от запланированного учебного курса могут не оказать существенного влияния на итоговую государственную аттестацию студента, но после трудоустройства могут стать причиной неправильных действий, приводящих к возникновению опасных ситуаций. В настоящей статье этот феномен назван скрытым академическим долгом. Для иллюстрации масштабов отклонений студентов вуза от учебного плана далее в работе анализируются диаграммы успеваемости обучающихся бакалавриата и специалитета ПГУПС (очная форма обучения).

На рис. 1 представлена диаграмма долей успевающих студентов в 2024/25 учебном году (по состоянию на 31 января и 31 мая 2025 года). Более половины студентов первых четырех курсов завершают зимнюю сессию с академическими долгами. Среди пятикурсников доля должников в зимнюю сессию ниже, но все же остается на высоком уровне — 40%.

Сравнительный анализ академических задолженностей за зимнюю сессию в двух срезах (31 января и 31 мая) показывает, что за весенний семестр происходят следующие изменения:

- доля успевающих студентов 1–3-х курсов увеличивается на 15–20% (доля должников снижается до 40%);
- доля успевающих студентов 4-го курса (в том числе выпускной курс бакалавриата) увеличивается на 26% (доля должников — менее 30%);
- доля успевающих студентов 5-го курса увеличивается до 97%.

На рис. 2 представлена диаграмма долей успевающих студентов в 2024/25 и 2025/26 учебных годах (по состоянию на 31 января). Сравнительный анализ показывает заметное увеличение долей успевающих студентов: по 1-му курсу увеличение произошло на 10%; по 2-му — на 4%; по 4-му — на 6%; по 5-му — на 8%.

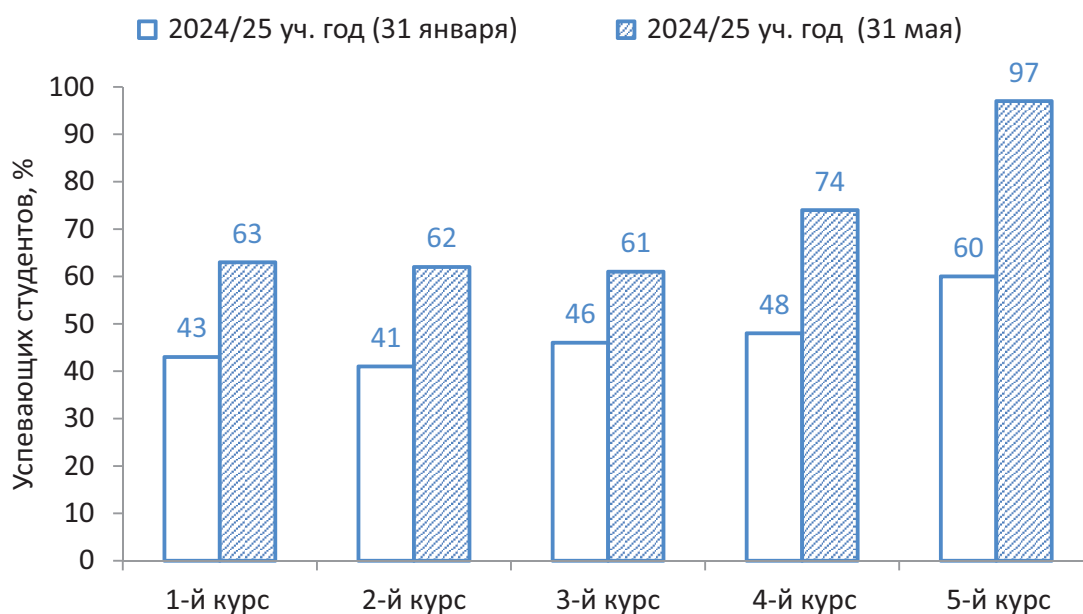


Рис. 1. Диаграмма долей успевающих студентов в 2024/25 учебном году (по состоянию на 31 января и 31 мая 2025 года)

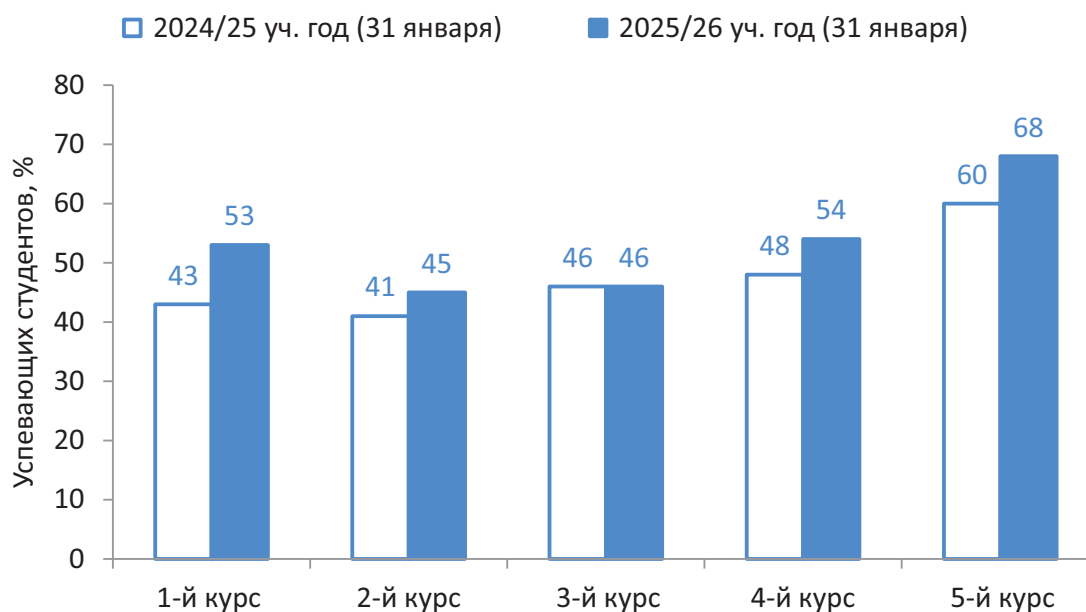


Рис. 2. Диаграмма долей успевающих студентов (различные учебные годы)

За два последних года наблюдается существенный прирост не только относительной, но и абсолютной величины успеваемости на первых двух курсах обучения (рис. 3): число успевающих первокурсников увеличилось на 283 (+43%); второкурсников — на 119 (+25%).

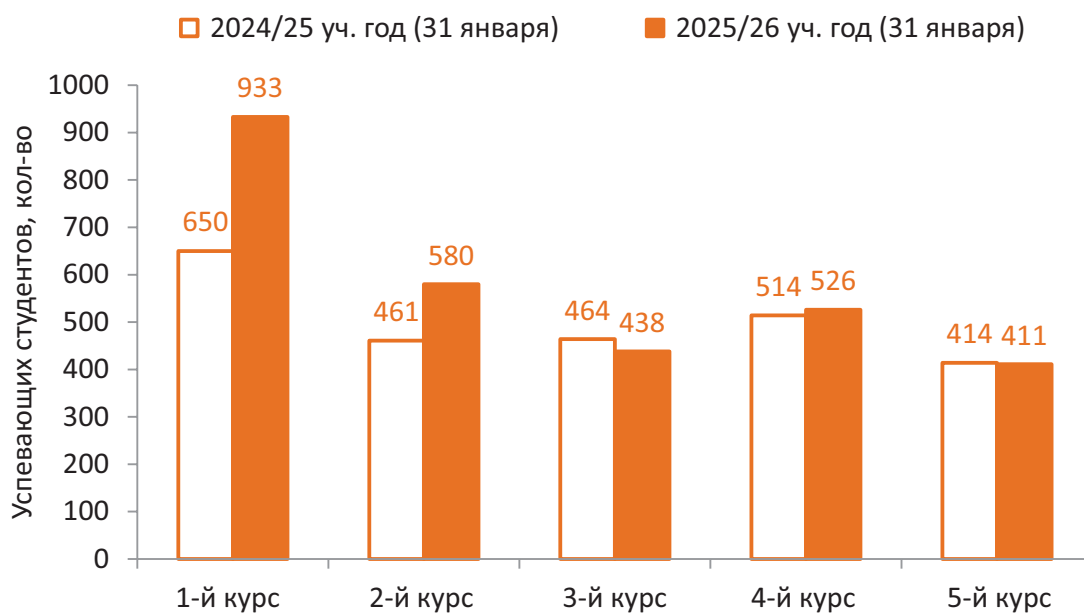


Рис. 3. Диаграмма количества успевающих студентов (различные учебные годы)

Выводы

Проведенный в настоящей статье анализ успеваемости студентов показывает положительную динамику в ПГУПС за последние два года. Особый эффект виден в результатах сдачи зимней экзаменационной сессии студентами первых двух курсов обучения. Вместе с тем в зимнюю промежуточную аттестацию 2025/26 учебного года доля неуспевающих студентов 1–4-х курсов до сих пор весьма высока и составляет 46–55 %; для 5-го курса доля задолженности — 32 %.

Основной вывод состоит в том, что в университете около половины студентов являются должниками. В 2024/25 учебном году 53 % студентов 1–5-х курсов (бакалавриата и специалитета) завершили зимнюю сессию с академическими долгами. В 2025/26 учебном году зимняя сессия выявила 48 % должников.

Большие масштабы академического долга оказывают влияние на качество высшего образования. Затруднено преподавание многосеместровых дисциплин и дисциплин старшего курса. Преподаватели вынуждены подстраивать учебный материал и методику изложения предмета под отстающих студентов, поскольку в каждой новой теме используются знания предыдущих разделов. Беспечное существование должников отражается на мотивации к обучению других студентов: в таком окружении нет необходимости учиться в полную силу.

Сложно говорить о высоком качестве образования тех 30 % обучающихся, которые в последнем учебном семестре, незадолго до выхода на итоговую государственную аттестацию, занимались ликвидацией долгов.

Высокий уровень академической задолженности студентов вуза свидетельствует о необходимости дальнейшего повышения качества обучения. Какие меры повышения качества высшего образования могут быть предложены [1–6]:

- система прогнозирования и мониторинга неуспеваемости;
- модернизация содержания рабочих программ фундаментальных дисциплин в части освоения современных технологий и передовых решений;
- использование интегративного обучения и междисциплинарных разделов в рабочих программах дисциплин;
- стимулирование посещаемости и своевременного обучения через балльно-рейтинговую систему;
- мотивирование студентов привлечением их к олимпиадам, конкурсам, грантам, научным работам.

Общее направление предлагаемых мер связано с минимизацией скрытого академического долга в транспортной отрасли и устранением препятствий, вызванных недостаточной подготовкой студентов, неспособностью самостоятельно осмысливать аспекты современного приложения знаний и мультидисциплинарные связи, которые заложены в идее высшего образования.

Список источников

1. Антилогова Л. Н., Маврина И. А., Мурзина Н. П. Междисциплинарность как категория и принцип современного педагогического образования // Наука о человеке: гуманитарные исследования. 2023. Т. 17, № 3. С. 94–104. DOI: 10.57015/issn1998-5320.2023.17.3.10
2. Бермус А. Г. Трансформация высшего образования в России с позиций мир-системного анализа: современные тенденции // Вестник Московского университета. Серия 20. Педагогическое образование. 2025. Т. 23, № 1. С. 102–120. DOI: 10.55959/LPEJ-25-05
3. Дрондин А. Л. Качество высшего образования в условиях цифровой трансформации // Бизнес. Образование. Право. 2023. № 2 (63). С. 353–357. DOI: 10.25683/VOLBI.2023.63.590
4. Иванова С. В., Азархин А. В. Проблемы высшего образования в период трансформации общества и пути их решения // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2025. № 6. С. 164–176. DOI: 10.24412/2304-120X-2025-11111
5. Лабунский С. А. Инновационные подходы к управлению образованием в высшей школе в условиях цифровой трансформации // KANT. 2025. № 4 (57). С. 325–330. EDN: TLCUWH. DOI: 10.24923/2222-243X.2025-57.53
6. Саидова Ф. Б. Проблемы качества высшего образования в контексте трансформации образования // Педагогические науки. 2014. № 1 (64). С. 7–9.

R. S. Kudarov

Hidden Academic Debt in the Transportation Industry

Ruslan S. Kudarov — PhD in Engineering, Associate Professor, Associate Professor of the Department “Higher Mathematics”

Emperor Alexander I Petersburg State Transport University, Saint Petersburg, Russia

Abstract. The article introduces the concept of “hidden academic debt”, understood as a gap between the formally confirmed qualifications of a graduate of an educational institution and the actual level of mastering the competencies laid down in federal educational standards. The relevance of the topic is due to the high cost of human error in transport, where a lack of practical skills and relevant knowledge directly leads to accidents and catastrophes. The diagrams of the academic performance of students of PGUPS (2024–2025 and 2025–2026 academic years) are presented. Attention is paid to the high proportion of students enrolled in uneven pace. Ways to improve the quality of higher education are proposed.

Keywords: hidden academic debt, student performance, quality of education, staff training, educational data analysis

УДК 37

А. В. Кузнецов, Д. Г. Володченко

Интеграция программного обеспечения в рабочие программы инженерно-технических дисциплин

Кузнецов Анатолий Всеволодович — кандидат технических наук, декан факультета «Промышленное и гражданское строительство»

Володченко Дина Геннадьевна — доцент кафедры «Архитектурно-строительное проектирование»

Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Рассмотрены вопросы внедрения цифровых технологий в рабочие программы при подготовке инженерных кадров в системе высшего образования и выделены основные этапы, необходимые для перехода на современный уровень технологического уклада.

Ключевые слова: информационное моделирование, цифровизация, технологии, профессиональный стандарт
