

УДК 378.6.01

В. А. Чичкалюк*

СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ИРКУТСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ УНИВЕРСИТЕТЕ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

Статья посвящена рассмотрению основных этапов создания и преобразования лаборатории социолого-психологических исследований как системообразующего структурного подразделения психологического сопровождения учебно-воспитательного процесса в Иркутском государственном университете путей сообщения с 1997 г. по настоящее время, рассказу о событиях, времени и людях.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: *психологическое сопровождение учебно-воспитательный процесс, сотрудники Центра развития человеческого капитала.*

V. A. Chichkalyuk

FORMATION AND DEVELOPMENT OF PSYCHOLOGICAL SUPPORT FOR THE EDUCATIONAL PROCESS AT IRKUTSK STATE UNIVERSITY OF RAILWAY TRANSPORT

The article is devoted to the consideration of the main stages of the creation and transformation of the laboratory of sociological and psychological research as a system-forming structural unit of psychological support of the educational process at Irkutsk State University of Railways from 1997 to the present, a story about events, time and people.

KEYWORDS: *psychological support of the educational process, staff of the human capital development center.*

Становление психологического обеспечения учебно-воспитательного процесса в Иркутском государственном университете путей сообщения соответствовало вызовам времени. В 90-х гг. прошлого века университет являлся мощным центром транспортного образования с развивающейся инфраструктурой и сложившимся учебно-педагогическим со-

* Чичкалюк Валерий Александрович, кандидат медицинских наук, доцент Иркутского государственного университета путей сообщения.

ставом. К этому времени на предприятиях Восточно-Сибирской, Красноярской и Забайкальской железных дорог инженерные должности занимали преимущественно инженеры, а не практики. Особо следует отметить, что подавляющее большинство инженеров были выпускниками университета. Руководство отрасли ставило перед вузами задачу определения профессиональной направленности специалиста на этапе его обучения в вузе. Во главе угла находилась не только первичная профориентация при выборе специальности, но и вторичная профориентация в функциональном предназначении выпускника. Речь шла о том, чтобы оптимизировать время его адаптации на предприятии за счет назначения на должности «руководителей» или «технологов». Возникла необходимость поиска сил и средств для решения этой задачи по управлению человеческим потенциалом. Именно такая задача, изложенная в решении техсовета ВСЖД по кадрам, встала перед ректором Иркутского института инженеров железнодорожного транспорта (ИрИИТ) Леонидом Петровичем Сурковым и его командой. Курировал это направление работы проректор Андрей Павлович Хоменко (рис. 1, 2).



Рис. 1. Л. П. Сурков



Рис. 2. А. П. Хоменко

Исторически вопросами профессионально-психологического отбора специалистов в нашей стране занимались в Военно-медицинской академии. Корифеи мировой науки И. М. Сеченов, И. П. Павлов, В. М. Бехтерев, сотрудники академии, заложили фундамент психофизиологии профессионального отбора. Флагманом теории и практики психофизиологического сопровождения подготовки специалистов все эти годы была и остается

Российская военно-медицинская академия, отметившая в прошлом году свое 225-летие. В Иркутском высшем военном авиационном инженерном училище успешно функционировала группа профессионально-психологического отбора, психофизиологом которой был выпускник Военно-медицинской академии подполковник медицинской службы В. Н. Горбунов. Именно под его руководством для А. П. Хоменко были подготовлены материалы по созданию подобного направления в ИрИИТ. Одновременно перед деканом гуманитарного факультета А. В. Мельниковой (рис. 3) была поставлена задача найти и привлечь к данной работе специалистов. Именно в этом формате и произошла встреча доцентов Г. И. Малых и В. А. Чичкалюка в преподавательской Сибирского института права, экономики и управления, который был недавно создан и приглашал преподавателей вузов Иркутска для организации учебного процесса. В результате последующих моих встреч с Л. П. Сурковым, А. П. Хоменко и А. В. Мельниковой мне предложили продолжить работу по созданию в ИрИИТ подразделения для психологического сопровождения подготовки инженеров железнодорожного транспорта и в последующем его возглавить.

По итогу проведенных консультаций была создана инициативная группа сотрудников института, проявлявших интерес к такой работе: Александр Иванович Гришин, Елена Михайловна Твердых и Алена Владимировна Беспрозванных. Руководителем группы был назначен В. А. Чичкалюк. Администрация института выделила помещения для сотрудников в составе гуманитарного факультета, ресурсы оргтехники в составе кафедры экономики и управления [1–5]. Вместе с решением организационного плана была осуществлена большая работа по методическому и информационному обеспечению предстоящей деятельности. Разрабатывалась методика проведения обследования, определялись контингенты обследуемых, порядок информирования заинтересованных субъектов о результатах и последующего психологического консультирования представителей администрации и обследованных с выработкой необходимых рекомендаций. Кроме того, проводился комплекс мероприятий по созданию программных инструментов обследования, формированию баз полученных данных и др.

В конце февраля 1997 г. результаты работы были представлены на заседании ученого совета института, который принял решение о созда-



Рис. 3. А. В. Мельникова

ний в вузе специальной психологической лаборатории. На основании этого решения был издан приказ ректора ИрИИТ от 5 марта 1997 г. № 29, гласивший о том, что «в связи с возрастающей сложностью производства, предъявляющей более высокие требования к качеству подготовки инженеров путей сообщения, дальнейшей гуманитаризацией высшего профессионального образования, требующей большего внимания к проблеме “человеческого фактора”, на основании решения Ученого Совета института № 8 от 28.02.97 в целях организации психологического обеспечения учебно-воспитательного процесса в институте создана лаборатория социолого-психологических исследований (ЛСПИ)».

Конец прошлого века ознаменовался для нас принятием ученым советом вуза разработанного нами основополагающего документа – Концепции психологического сопровождения учебно-воспитательного процесса.

Подведение итогов деятельности первых трех лет работы показало ее своевременность и востребованность, а также необходимость расширения сферы исследований.

С целью расширения объема работ по социолого-психологическому обеспечению подготовки и служебного продвижения специалистов, оптимизации учебно-воспитательной и внеучебной работы, управления вузом на базе лаборатории социолого-психологических исследований в сентябре 2000 г. был создан Центр оценки и мониторинга персонала (ЦОМП), в последующем преобразованный в действующий ныне Центр развития человеческого капитала (ЦРЧК) Иркутского государственного университета путей сообщения. Таковы основные формальные вехи деятельности психологической службы университета (рис. 4–6).



Рис. 4. Состав ЦРЧК ИрГУПС (слева направо): Ирина Валерьевна Козина, Валерий Александрович Чичкалюк, Наталья Александровна Тетерина (2023 г.)



Рис. 5. Фрагмент учебного занятия с группой сотрудников Восточно-Сибирской региональной дирекции железнодорожных вокзалов



Рис. 6. Ректор ИрГУПС А. П. Хоменко представляет центр членам аккредитационной комиссии (2006 г.)

Решение любой задачи, в том числе обеспечение психологического сопровождения учебно-воспитательного процесса, достигается целесообразным применением необходимых сил и средств. Силы – это люди,

обладающие нужными компетенциями, а средства – все то, что требуется этим людям для решения поставленных задач.

Администрация университета уделяет достаточно внимания обеспечению центра необходимыми ресурсами.

Но теперь расскажем о специалистах центра и университета, которые успешно занимались и занимаются психологическим сопровождением учебно-воспитательного процесса, о тех, кто работал и работает в центре, который в данном качестве функционирует с 2000 г.

Основная организационная, методическая и «материально ответственная» работа на этапе становления центра требовала много времени и усилий. В это насыщенное время Ирина Валерьевна Козина решила связать свою деятельность с ЦОМП и очень продуктивно включилась в его функционирование, чем и продолжает заниматься до настоящего времени. Обладая глубокими знаниями в области психологии и педагогики, Ирина Валерьевна активно участвует в разработке и внедрении в деятельность центра программ психологической диагностики, профессиональной ориентации и поддержки.

Ее опыт и навыки позволяют эффективно проводить диагностику и консультирование, а также организовывать тренинги и семинары, направленные на развитие личностных и профессиональных качеств у студентов и сотрудников университета, представителей ОАО «РЖД» и других организаций региона.

Затем членом команды центра стала Наталья Александровна Тетерина, которая, получив опыт преподавания психологии в медуниверситете, связала свое последующее развитие с непосредственным участием в психологическом сопровождении учебно-воспитательного процесса в ИрГУПС [6; 7]. В этот период она сосредоточилась на исследовательской деятельности и анализе данных, что позволило нам оперативно реагировать на изменения в образовательной среде и адаптировать свои программы в соответствии с актуальными потребностями. А с осени 2023 г. Наталья Александровна возглавила ЦРЧК.

Центр является важным структурным подразделением университета, которое играет ключевую роль в обеспечении психологического сопровождения учебно-воспитательного процесса в вузе. Сотрудники ЦРЧК не только занимаются методической поддержкой, но и активно взаимодействуют с факультетами и кафедрами, создавая тем самым уникальную атмосферу сотрудничества и творчества.

Важный аспект работы центра – конструктивное взаимодействие с членами ученого совета университета, деканами факультетов и директорами институтов, что способствует успешной реализации образовательных инициатив.

Сотрудники ЦРЧК – это команда высококвалифицированных специалистов, обладающих разнообразными знаниями и опытом в области психологии, психофизиологии, управления образованием. Они осуществляют разработку различных образовательных программ, в том числе занимаются созданием собственных и участвуют в подготовке кафедральных программ и обновлении учебных планов с учетом современных требований и тенденций в психологии образования, активно используют новые методики и подходы, чтобы сделать обучение более эффективным и интересным для студентов.

Сотрудники центра активно осуществляют методическую поддержку преподавателей университета, предоставляя им методическую помощь, помогая внедрять инновационные технологии в учебный процесс. Также они проводят семинары и тренинги, делясь с их участниками своими знаниями и опытом.

Новым актуальным направлением в деятельности центра стало психологическое сопровождение работы с кадровым резервом университета.

Важной частью работы ЦРЧК является анализ эффективности образовательной деятельности в вузе. Сотрудники собирают и обрабатывают данные, чтобы понять, какие ее аспекты требуют улучшения, и вносят соответствующие изменения.

Одной из ключевых особенностей функционирования ЦРЧК выступает его взаимодействие с другими подразделениями университета и различными организациями региона, проявляющееся в ряде аспектов. В частности, сотрудники центра активно участвуют в разработке совместных проектов с факультетами, что позволяет интегрировать разные дисциплины и подходы в учебно-воспитательный процесс. Это создает уникальные возможности для студентов и преподавателей.

Продуктивное взаимодействие с филиалами ОАО «РЖД», их предприятиями, дирекциями, Дорожным центром оценки персонала и молодежной политики ВСЖД, ЗабЖД и КрЖД заложило основы для последующей разработки системы адаптации молодых специалистов – выпускников университета на предприятиях холдинга и работы с ними.

Проведение регулярных встреч и семинаров с сотрудниками других подразделений университета и представителями организаций региона способствует обмену опытом и лучшими практиками. Это не только обогащает знания сотрудников ЦРЧК, но и укрепляет связи между факультетами вуза, а также между организациями региона (рис. 7).



Рис. 7. Участники семинара с психологами ВСЖД. 2005 г.

Центр активно поддерживает инициативы преподавателей и студентов, что создает атмосферу открытости и готовности к реализации новых идей. Сотрудники ЦРЧК всегда готовы выслушать предложения и помочь в их воплощении.

Внутри самого центра царит доброжелательная и творческая обстановка, что служит важным фактором его успешной работы, поддержания командного духа. Сотрудники ЦРЧК работают как единое целое, поддерживая друг друга и делясь идеями. Это создает атмосферу доверия и взаимопомощи, что способствует более эффективной работе (рис. 10).

В коллективе поощряются креативность и инновации. Сотрудники ЦРЧК имеют возможность предлагать свои идеи и участвовать в подготовке новых проектов, что делает работу более увлекательной и интересной. Центр предоставляет своим сотрудникам возможности для профессионального роста, включая участие в конференциях, семинарах, прохождение курсов повышения квалификации. Это не только повышает уровень компетенции сотрудников, но и способствует их личностному развитию.

Невозможно переоценить помощь и конструктивную поддержку, все эти годы оказываемую центру ректоратом и членами ученого совета университета, деканами факультетов и директорами институтов, руководителями филиалов вуза. Их участие в жизни центра создало прочный фундамент для его успешной работы.

С особой теплотой мы отмечаем вклад студентов в деятельность ЦРЧК, успешно сочетавших учебу и работу в центре в статусе лаборантов. Благодарность хочется выразить всем лаборантам, каждый из которых внес свою лепту в становление и развитие нашего подразделения: Могутнову Кириллу, Могутновой Елизавете, Цыденову Ринчину, Чичкалюк Юлии, Чичкалюку Александру, Старченко Екатерине, Петровой Ирине, Хоменко Максиму, Наделяеву Антону, Сотниковой Дарье и др. Несмотря на то что оплата труда лаборантов была небольшой, ребят привлекала возможность завести трудовую книжку и получить опыт работы в команде. Они учились планировать свой рабочий процесс и взаимодействовать с более опытными коллегами, что стало важным этапом в их профессиональном развитии. Студенты-лаборанты не только помогали в реализации проектов, но и предлагали свежие идеи и подходы, что обогащало работу центра.

Специальные вопросы психологического сопровождения подготовки инженеров железнодорожного транспорта вышли на новый уровень после создания на ВСЖД в составе службы управления персоналом подразделения под названием Центр оценки и мониторинга персонала и молодежной политики (ЦОМП и МП ВСЖД). Это нововведение позволило более эффективно решать задачи, связанные с подготовкой и адаптацией студентов к профессиональной деятельности.

Сотрудники ЦРЧК и ЦОМП и МП ВСЖД активно сотрудничали, что позволяло интегрировать психологические аспекты в образовательный процесс и обеспечивать поддержку студентов на всех этапах их обучения (рис. 8).



Рис. 8. Сотрудники ЦРЧК ИрГУПС и ЦОМП и МП ВСЖД: преемственное и последовательное взаимодействие. В центре В. А. Чичкалюк (слева) и В. Н. Горбунов

Работа сотрудников ЦРЧК – это не только выполнение профессиональных обязанностей, но и создание уникальной атмосферы взаимодействия и творчества. Благодаря доброжелательному климату и активному сотрудничеству с другими подразделениями университета центр вносит значительный вклад в развитие учебно-воспитательного процесса в вузе, способствует повышению качества обучения. Сотрудники центра продолжают стремиться к новым достижениям, что делает их работу важной и значимой для всего университета. Взаимодействие с членами ученого совета, деканами факультетов и студентами, а также поддержка со стороны руководства создают прочную основу для успешной работы центра.

Преемственное и последовательное развитие Концепции психологического сопровождения учебно-воспитательного процесса ИрГУПС, своевременное выявление негативных факторов и реагирование на актуальные вызовы обусловили необходимость расширения спектра направлений деятельности центра с акцентом на малые группы и индивидуализацию:

- психологическая профилактика социально негативных явлений у лиц с инвалидностью и обучающихся, испытывающих трудности в освоении основных общеобразовательных программ, развитии и социальной адаптации;
- проведение мероприятий по социально-психологической адаптации обучающихся первого курса к условиям обучения в университете;
- психологическая диагностика и коррекция поведения, эмоционального состояния обучающихся, преподавателей, сотрудников университета, испытывающих трудности во взаимодействии с другими людьми (близкими, коллегами, однокурсниками, преподавателями, руководителями), в поведении, социально-психологической адаптации.

Достижение указанных целей обеспечивается применением специальных диагностических и психокоррекционных методов и приемов, направленных на изучение самооценки личности, развитие у нее уверенного поведения, способствующих преодолению тревожного состояния, различных страхов, которые мешают успешному межличностному взаимодействию с другими людьми, препятствуют самореализации в учебной и профессиональной деятельности. У центра возникла потребность в наращивании усилий в этих направлениях, в поиске новых сотрудников. Весной 2024 г. в нашу команду влилась Маргарита Игоревна Тютрина, выпускница Иркутского государственного университета 2022 г. по специальности «Психология». Осенью того же года членом команды стала Алена Геннадьевна Озерных, в 2019 г. с отличием завершившая обучение по специальности «Психология» в Иркутском национальном исследовательском техническом университете, а в 2021 г. окончившая

магистратуру Иркутского государственного университета по специальности «Психологические технологии в бизнесе, образовании и государственной службе».

Работа ЦРЧК, по сути психологической службы университета, направлена на создание в вузе эффективной психологической среды, способствующей развитию студентов и преподавателей. Важнейшие направления нашей деятельности – проведение научных исследований, развитие материальной базы, профилактика зависимостей и социально-психологическая поддержка обучающихся и сотрудников [8–11].

Научные исследования являются одним из ключевых аспектов функционирования нашего центра. Результаты исследований регулярно представляются на заседаниях ученого совета, научных конгрессах и конференциях. Опубликовано более 100 печатных работ, отражающих актуальные проблемы в области психологии и социологии.

Развитие материальной базы центра представляет собой необходимый шаг на пути к повышению качества проводимых исследований и тренингов. В рамках центра была создана лаборатория социологических и психологических исследований, оснащенная современными компьютерными технологиями и демонстрационным оборудованием. Это позволяет проводить разнообразные эксперименты и тренинги, направленные на развитие мягких навыков и повышение уровня психологической устойчивости студентов.

Одним из значимых достижений центра стало создание кабинета профилактики наркомании, который неоднократно входил в число лучших среди подобных кабинетов в вузах Иркутска. Деятельность кабинета подразумевает проведение комплекса мероприятий, включающего обучающие семинары, лекции и индивидуальные консультации, что обеспечивает эффективную работу с молодежью по формированию и развитию устойчивости к возможной зависимости (рис. 9).

Важным проектом центра стала разработка теста для применения в рамках социально-психологического тестирования. Данный тест используется для оценки и мониторинга психологической устойчивости студентов, а также для подготовки индивидуальных программ обучения. Создана автоматизированная версия теста, что позволяет иным вузам интегрировать его в свои программы.

С целью внедрения современных цифровых технологий в социальную сферу мы сотрудничаем с центром «ЦИФРА». Это взаимодействие направлено на психологическую поддержку применения цифровых технологий и их адаптацию в образовательной среде. Использование новых методов и платформ позволит значительно улучшить качество психологических услуг и расширить доступ к ним для студентов.



Рис. 9. Антинаркотический брейн-ринг среди вузов Иркутска. 2021 г.

Еще одним важным направлением нашей работы является сотрудничество с ЦОМП и МП ВСЖД для адаптации студентов целевого набора (рис. 10) и молодых специалистов – выпускников университета к работе на предприятиях. Это взаимодействие позволяет более эффективно осуществлять программы стажировок и практик, что, в свою очередь, содействует лучшей интеграции студентов в профессиональную среду.



Рис. 10. Студенты-целевики после успешной защиты дипломов и члены комиссии

Кроме того, особое внимание в своей деятельности центр уделяет развитию информационного и психологического сопровождения транспортной безопасности на железнодорожном транспорте. Интеграция психологических практик в данную область не только помогает повысить уровень безопасности, но и улучшает психологическое состояние работников, что является важным аспектом обеспечения комфортной рабочей атмосферы [12; 13].

Таким образом, работа центра направлена на поддержку студентов и преподавателей ИрГУПС, охватывает широкие аспекты научных исследований и стимулирует внедрение инновационных методов в образовательный и научный процесс вуза. Мы продолжаем развиваться и адаптироваться к требованиям времени, стремясь обеспечить высокий уровень психологической поддержки и образования в нашем университете. Мы уверены, что дальнейшее развитие ЦРЧК будет способствовать не только повышению качества образования, но и формированию нового поколения специалистов, готовых к вызовам современного мира.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Чичкалюк В. А. Методические подходы к оценке и коррекции профессионального здоровья работников железнодорожного транспорта / В. А. Чичкалюк, В. Н. Горбунов, И. В. Козина, А. Б. Атаманюк, С.Б. Белогоров // Материалы первой международной конференции, посвященной актуальным вопросам железнодорожной медицины. М., 2004. С. 130–132.
2. Качество жизни и профессиональное здоровье работников железнодорожного транспорта / В. А. Чичкалюк, И. В. Козина, И. Э. Храмцова, В. Н. Горбунов // Материалы Всероссийского конгресса «Человек и здоровье». Иркутск, 2004. С. 40–41.
3. Чичкалюк В. А. Психологическое обеспечение учебно-воспитательного процесса в ГОУ ВПО в системе управления качеством образования / В. А. Чичкалюк, С. Б. Белогоров, А. Б. Атаманюк, И. В. Козина, Н. А. Тетерина, Ю. В. Чичкалюк, Л. А. Глацкова // Материалы 12-го российско-японского научного симпозиума, Иркутск, 20–21 сентября 2005 г. Иркутск, 2005. С. 652–653.
4. Чичкалюк В. А. Основные направления деятельности по психологическому обеспечению реализации системы управления качеством развивающегося ВУЗа и перспективы ее развития / В. А. Чичкалюк, В. Н. Горбунов, Ю. В. Чичкалюк // Современные технологии, системный анализ, моделирование. 2005. № 3. С. 111–117.
5. Чичкалюк В. А. Ценностные ориентации будущих специалистов в системе управления качеством образования ГОУ ВПО / В. А. Чичкалюк, И. В. Козина, Н. А. Тетерина, А. Б. Атаманюк, С. Б. Белогоров // Ресурсосберегающие технологии на железнодорожном транспорте : материалы Всерос. науч. конф. с междунар. участием. Красноярск, 2005. С. 254–258.
6. Козина И. В. Адаптация студентов 1-го курса к условиям обучения в ГОУ ВПО / И. В. Козина, В. А. Чичкалюк, А. Б. Атаманюк, С. Б. Белогоров, О. А. Карабинская // Транспортная инфраструктура Сибирского региона : материалы межвуз. науч.-практ. конф., Иркутск, 12–15 окт. 2009 г. : в 2 т. Иркутск : Изд-во ИрГУПС, 2009.

7. Мониторинг удовлетворенности качеством подготовки специалистов – выпускников ИрГУПС на предприятиях ОАО «РЖД» / В. В. Макаров, В. А. Чичкалюк, И. В. Козина, Г. А. Островский // Транспортная инфраструктура Сибирского региона : материалы межвуз. науч.-практ. конф., Иркутск, 12–15 окт. 2009 г. : в 2 т. Иркутск : Изд-во ИрГУПС, 2009.
8. Сергеева И. А. Социально-психологические аспекты качества молодежи Иркутской области / И. А. Сергеева, В. А. Чичкалюк, К. В. Варыханова, С. Б. Белогоров, Е. Л. Смирнов // Материалы научного и общественно-информационного журнала «Вестник» Иркутского регионального отделения Академии наук высшей школы России. 2009. № 1 (14). С. 136–141.
9. Хоменко А. П. Психологическое обеспечение учебно-воспитательного процесса в системе управления качеством образования ИрГУПС / А. П. Хоменко, В. А. Чичкалюк, И. В. Козина, В. Н. Горбунов, Ю. А. Хрюкин // Современные технологии в высшем профессиональном образовании : материалы межрегионал. науч.-метод. конф. Хабаровск : Изд-во ДВГУПС, 2004. С. 48–51.
10. Формирование эмоциональной компетенции специалиста / В. А. Чичкалюк, И. В. Козина, А. Б. Атаманюк, С. Б. Белогоров // Проблемы и перспективы развития регионально-отраслевого университетского комплекса ИрГУПС : материалы науч.-метод. конф., посвящ. 35-летию со дня образования Иркут. гос. ун-та путей сообщения, 26–29 апр. 2010 г. Иркутск, 2010.
11. Повышение конкурентоспособности специалистов, инновационные направления в разработке образовательных технологий / В. А. Чичкалюк, М. Ю. Богатов, И. В. Окунева, А. Б. Черных // Системы управления качеством высшего образования : материалы 4-й междунар. науч.-метод. конф. Воронеж : Изд-во ВГУ, 2004. С. 200–205.
12. Жовнерчук Е. В. Методика определения психической надежности сотрудников транспортной безопасности с использованием машинного обучения / Е. В. Жовнерчук, В. А. Чичкалюк, И. Ю. Жовнерчук, Н. Э. Михайловский, В. В. Мошкин, И. В. Юрашку // Психическое здоровье. 2022. Т. 17, № 12. С. 3–10.
13. Лившиц А. В. Методические подходы к разработке алгоритмов оценки, предупреждения и разрешения экстремальных и нештатных ситуаций в транспортном образовании и транспортной безопасности на железнодорожном транспорте / А. В. Лившиц, Е. В. Жовнерчук, В. А. Чичкалюк, Д. В. Буторин, Д. В. Коробкин, И. В. Козина, Н. А. Тетерина, А. Н. Горобец // Культура. Наука. Образование. 2022. № 4 (65). С. 150–156.