

УДК 37.013

DOI: 10.34670/AR.2022.58.82.077

Применение лекции как интерактивного метода обучения теории «Безопасность жизнедеятельности» в современном вузе

Романченко Леонид Николаевич

Кандидат военных наук, доцент,
доцент кафедры БЖД,
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,
125993, Российская Федерация, Москва, Ленинградский пр., 49;
e-mail: r.Lenia@yandex.ru

Косенок Юрий Николаевич

Доктор технических наук,
профессор кафедры БЖД,
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,
125993, Российская Федерация, Москва, Ленинградский пр., 49;
e-mail: YNKosenok@fa.ru

Аннотация

В статье проведен анализ бытующего мнения современных ученых об утрате эффективности и оправданности сохранения за лекцией статуса ведущей формы обучения, в частности, для базовой дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Авторы выражают твердое убеждение, что лекция остается основной и пока незаменимой для воспроизводства формой познания, даже при формате онлайн обучения. В статье даны обоснования этой парадигмы. Методологическое значение современной лекции состоит в том, что раскрываются фундаментальные теоретические основы предмета, принципы и научные методы, с помощью которых прогнозируются и анализируются Чрезвычайные Ситуации различного характера. Современная лекция – это произведение ораторского искусства, сочетающего научную мысль и эстетику с различными интерактивными способами, формами и методами практического отображения культуры безопасности жизнедеятельности. Лекция должна содержать последние данные науки о безопасности жизнедеятельности, которые тесно связаны с остальными базовыми предметами любого вуза. Современная технология и цифровизация системы обучения с применением интерактивных форм и способов позволяет посредством чтения и практического показа действий различного характера, доходчиво транслировать студентам первых курсов сложные формы законодательно-правовых принципов и теоретических аспектов безопасности жизнедеятельности по защите населения и объектов экономики в различных условиях чрезвычайных ситуаций.

Для цитирования в научных исследованиях

Романченко Л.Н., Косенок Ю.Н. Применение лекции как интерактивного метода обучения теории «Безопасность жизнедеятельности» в современном вузе // Педагогический журнал. 2022. Т. 12. № 1А. С. 476-484. DOI: 10.34670/AR.2022.58.82.077

Ключевые слова

Трансформация образовательного процесса, лекция, интерактивные формы и методы, безопасность жизнедеятельности, педагогика.

Введение

Результаты нового исследования, опубликованного в журнале *Proceedings of the National Academy of Sciences* говорят, что студенты, которые слушали обычные лекции, на 55% чаще проваливают экзамен, чем те, кто участвовал в обсуждении материала, пусть даже в минимальной форме [Макарова, 2020].

Однако многие преподаватели считают, что обучение становится более эффективно при вовлечении студентов в активную деятельность: работу в группах, ответы на вопросы. Чтобы определить, действительно ли такое мнение имеет под собой основания, Скотт Фриман из Вашингтонского университета с коллегами провели метаанализ 225 научных работ, посвященных преподаванию естественных наук (STEM: науки, технологии, инженерное дело и математика). Результаты однозначно говорят в пользу активных методов обучения. В группах с обычными лекциями экзамен не сдавали, в среднем, 34% студентов, а в группах с активным обучением – лишь 22%.

Учитывая, что естественные науки изучает около 7 млн. человек только в США, из-за неправильных методов преподавания на 840 тыс. больше студентов покинет учебные заведения (2,38 млн. не освоят курс обучения вместо 1,54 млн.). Даже школы постепенно переходят на активное обучение, а консервативные университеты по-прежнему придерживаются тысячелетних традиций. Авторы тщательно подошли к выбору научных работ. Всего этой теме посвящено 642 работы, но для метаанализа выбрали только 225 – те, которые соответствуют выдвинутым стандартам: одинаковая подготовка сравниваемых групп студентов, одни и те же преподаватели, экзамены либо одинаковые, либо проводимые по одинаковой группе вопросов. Это самое полное и всеобъемлющее исследование, когда-либо проведенное по данной теме. На рисунке 1 показано количество исследований, выбранных для метаанализа по каждому предмету. По горизонтальной оси на диаграмме *B* – показатель в процентах, насколько снижается количество не сдавших экзамен по этому предмету при использовании методов активного обучения. Горизонтальные черты обозначают границы 95%-ной вероятности.

«...Это действительно важная статья – у меня создается впечатление, что почти неэтично читать лекции, если вы уже знакомы с этой информацией, – говорит Эрик Мазур, физик из Гарвардского университета, который выступает против чтения лекций уже 27 лет и не вовлечен в подготовку упомянутой научной работы. Приятно видеть настолько связную картину – обилие доказательств того, что чтение лекций устарело, старомодно и неэффективно».

А что на самом деле происходит у нас, и что думают об этом наши руководители министерства образования и педагоги высших образовательных учреждений России? Давайте проанализируем, как эта инновация совершенствуется сегодня, в период пандемии COVID-19.

Министерство образования и науки РФ о перспективах очных лекций и заменой их в вузах онлайн-курсами

В настоящее время в некоторых российских вузах также планируется заменить очные традиционные лекции онлайн-курсами. Уже в 2022 г. Министерство науки и высшего

образования запустит пилотный проект в нескольких учреждениях высшей школы, чтобы сравнить эффективность традиционной формы обучения и образовательных моделей в онлайн-формате. Изначально инициатива поступила от Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», где нововведения уже внедряются в образовательный процесс. Реформа высшего образования, которую готовит Правительство, предполагает разделение всех вузов и учебных программ на три уровня государственной аккредитации – базового, продвинутого и ведущего.

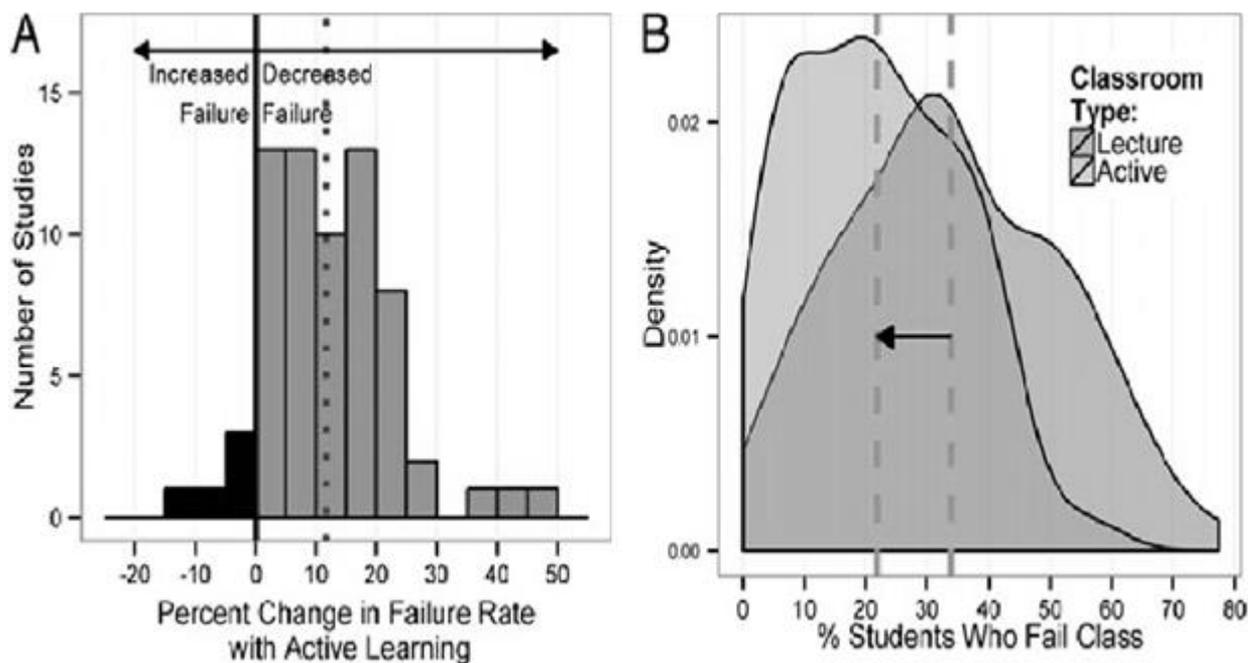


Рисунок 1 - Количество исследований, выбранных для метаанализа по каждому предмету

Если вуз относится к базовому уровню, то он должен будет использовать для обучения своих студентов онлайн-лекции, размещенные на Национальной платформе открытого образования (где размещают свои курсы ведущие российские университеты). Продвинутый уровень предполагает, что вуз может самостоятельно формировать и запускать онлайн-курсы, не прибегая к помощи ведущих университетов. Ведущие университеты обязаны будут создать собственные базовые курсы по профильному направлению в онлайн-формате и транслировать их для широкой аудитории [Макарова, 2020].

Анализ мнений ведущих педагогов страны

Представители российских вузов по-разному отнеслись к планируемым изменениям в рамках «пилотного» проекта. По мнению руководителя кафедры гуманитарных дисциплин Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (Пермь) Динары Гагариной, перенос лекций в онлайн-формат – идея отличная. По ее словам, проводимые в большинстве университетов традиционные лекции стали уже устаревшим и неэффективным форматом. Как правило, такая лекция представляет собой одностороннюю пассивную передачу информации от педагога к студенту. Такой же процесс можно организовать и при помощи

онлайн-курсов. Студент может самостоятельно в комфортной для себя обстановке посмотреть лекцию в онлайн-формате, для этого не нужно приходить в университет [Романченко, 2018].

При этом она обратила внимание на то, что важно, чтобы лекции читали ведущие профессора и преподаватели, которые являются экспертами в своей области. Многие вузы не могут себе этого позволить. Поэтому идея использовать онлайн-курсы с участием ведущих педагогов страны положительно скажется на качестве преподавания.

«Университет – это не только лекции. Никто не предлагает отменить семинары, лабораторные работы и другие форматы. Однако, сэкономив на аудиторных лекциях, вузы смогут более эффективно потратить деньги на реализацию других форматов обучения. Нужны ли лекции и университеты? Да, безусловно. Нужны открытые лекции от лучших экспертов. Лекции, на которые имеет смысл приехать с другого конца города или даже из другого города. На таких лекциях слушатели не засыпают и не делают домашнее задание к следующей паре, задают классные вопросы, а лектор ощущает полное единение с аудиторией», – заключила эксперт. Будут ли подобные лекции по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»? Очевидно, что нет. Такие лекции необходимо создавать и обучаться их читать нашим педагогам. Совершенно другого мнения придерживается старший преподаватель кафедры журналистики и массовых коммуникаций Пермского государственного национального исследовательского университета Константин Лях. Он считает, что переход на онлайн-лекции негативно скажется на всей системе высшего образования. Ведь правильно, когда научные школы возглавляют люди, а не мониторы. Безусловно, Интернет – это инструмент, который может быть полезен в процессе обучения, и онлайн-лекции могут стать лишь дополнением к высшему образованию. «Я считаю, что нас шатает, что у нас в России всегда юношеский максимализм: лекции-онлайн, преподаватели-онлайн, студенты-онлайн... Главное, вовремя перечислять деньги. Это даже не заочки уже. Все это имеет место, но как дополнение, как самообразование. Живое общение с преподавателем, возникающие в ходе лекций обсуждения, прямой человеческий контакт ничто не может заменить», – добавил Константин Лях.

По мнению доцента кафедры журналистики и массовых коммуникаций ПГ НИУ Ивана Пецищева, активное использование онлайн-технологий в образовании – это неизбежный процесс, который в любом случае будет внедрен в большинстве школ и вузов. Все равно хорошего преподавателя никто не заменит, но цифровые инструменты сделают его еще эффективнее. Продвинутые преподаватели понимают, что во время работы со студентами в аудитории можно пойти намного дальше в изучении темы, так как учащиеся уже изучили часть материала онлайн [Романченко, 2018].

В последние годы в Интернете публикуются статьи многих авторов, преподавателей высших образовательных учреждений, которые утверждают, что в большинстве учебных заведений давно отошли уже от концепции изучения предметов исключительно по лекциям (по крайней мере, таких, где есть возможность ввести интерактивную или активную компоненту). Лекции по таким гуманитарным и базовым наукам, как «Безопасность жизнедеятельности», дополняются семинарами, на которых в худшем случае студенты докладывают заготовленные выученные темы посредством презентаций, в лучшем – идет качественное обсуждение и активная работа по изучению аспектов теории дисциплины. Одни утверждают, что лекция может занимать максимум половину пары, остальное должно быть посвящено практике. Ну а практика поощрялась всевозможная, чем больше интерактива, тем лучше (вопреки ошибочному мнению многих педагогов интерактив – это не то, когда лекция читается с проектором, а когда работа учащихся происходит друг с другом или со всей ученической массой, например дебаты,

обсуждения, совместное решение и т.д.). В этом случае совершенно не учитывается, что лекции читаются потоку от 50 до 100 человек и более. В то же время, как отказаться совсем от лекций? [Романченко и др., 2021]. Для аспектов теории предмета «Безопасность жизнедеятельности», которая руководствуется в своей основе положениями и принципами Федеральных законов, постановлениями Правительства РФ, Приказов и инструкций министерства МЧС России, различными Гостами, без предварительного их изучения не представляется возможным проводить практические занятия и семинары. Тем более, предлагают читать какие-то активные лекции с «запланированными ошибками».

Как говорилось выше, трудоемкость рабочей программы дисциплины включает всего лишь 8 лекций для первого курса, с периодом чтения не полных 4 месяца. Содержание тем лекций не охватывает самый необходимый материал теории, (раньше было 16 лекций) для обучения выпускников ключевым компетенциям и их кодам № 7 и 8, как этого требует ФГОС ВО (3++) по направлениям бакалавриата. Очевидно, теоретически повышать эффективность проведения интерактивных лекций можно далеко и высоко, но на практике утыкаемся в определенные проблемы и ограничения.

Предлагаются, например, такие варианты.

Студенты накануне в часы самостоятельной работы изучают видео лекцию, а в аудитории на семинаре вместо лекции занимаются групповой работой над «домашкой». Возникает вопрос. Изучают как? С какими знаниями они должны прийти на занятия? Конспектов не ведут и не желают, прослушав или посмотрев видео лекцию, а это будет не более 10% из состава группы, они придут, не имея своих вопросов и пометок для подготовки к практическим занятиям и семинарам с надеждой, что им все разъяснят, и дополнительно лекцию прочтут (а куда нам деваться). Такой метод персонально для одной группы. Таким образом, время для семинара утрачено, оценки-баллы не выставлены, и т.д. [Романченко, 2018].

Лекции – это работающий метод обучения для больших групп студентов в условиях небольшого количества высококлассных преподавателей. Активные методики предполагают, что это должно быть небольшой поток групп для обучения, где каждый может задать вопрос. Соответственно, сравнивается обучение в малых группах с обучением в больших группах, т.е. идет подмена понятий.

Можно предположить, что все сойдутся на идее, и именно этому посвящено исследование, что преподавание исключительно в виде лекций менее эффективно. Это не значит, что от лекций нужно избавляться, нужно их улучшать и дополнять активным изучением [Романченко, 2018].

Или такой взгляд на интерактивную лекцию. «Активные формы занятий» – это, конечно, классно, но как это сделать для потока в 100 человек? Сложно представить себе интерактив для 100 человек. Будет либо балаган перекрикивающих друг друга студентов, либо, что более вероятно, в процесс вовлечутся пара-тройка наиболее активных студента, а остальные будут, как всегда, отсиживаться и смотреть свои лайки в смартфонах, одним словом, скучать.

Конечно, видео-лекции могут быть подготовлены очень интерактивно. В той части, где много нюансов, которые сложно записать в конспект или запомнить (например, структуры РСЧС, ГО, мероприятия, выполняемые руководителями объектов, объектовыми комиссиями и т.д. по защите населения в различных режимах функционирования РСЧС, ГО), гораздо проще смотреть видео, можно перематывать и запоминать. Но студенты лишаются главного преимущества традиционной лекции: возможности задавать вопросы по ходу, когда что-то непонятно. Получается, что совсем от лекций не уйти.

Или, например, перед лекцией «Государственное регулирование в области защиты

населения и территорий в ЧС» автор попытался пару раз дать упреждающее домашнее задание — прочитать лекцию и V главу учебника кафедры до того, как мы ее начнем проходить. Одновременно на лекции рассматривал то же самое с другой перспективой, отмечал часто возникающие сложности в сложных местах, просил задавать вопросы. Разумеется, это оказалось абсолютно бесполезно, так как студенты не хотели ничего делать сами. И это в конкретной группе с конкретным домашним заданием. Для такого интерактивного обучения нужна очень мотивированная аудитория, которая понимает и осознает стоимость времени, уходящего впустую на проговаривание того, что они могли бы прочитать самостоятельно, сделать записи.

За рубежом используют систему менторов: (tutor'ы), по-нашему, вероятно, наставники-волонтеры, т.е. студенты старших курсов, опекают младших, ведут дополнительные занятия, наблюдают и помогают при затруднениях. Система работает достаточно успешно. Если «деканаты» признают это необходимым и подключатся, успех должен быть.

Таким образом, из всех примеров должна быть какая-то комбинация вышеназванных методов. Например, видеозаписи для любителей лекций, письменные материалы для студентов, умеющих и желающих работать с конспектами в последующем совместно, участвовать на занятиях уже с преподавателем, где он отвечает на поставленные вопросы.

Можно отметить еще один метод, который активно работает в школьной программе по ОБЖ. Кафедра должна разработать «Рабочую тетрадь» по аспектам теории дисциплины в электронном формате. Каждый студент имеет свой личный кабинет, в нем размещаются все задания преподавателя, в том числе и «Рабочая тетрадь».

Содержание тетради должно включать:

- план лекции по учебным вопросам (основные теоретические положения темы);
- к каждому учебному вопросу постановка задания в различных формах выполнения (тестовое, ситуационное, презентация, контрольная и т.д.) с указанием сроков готовности;
- критерии оценки за выполненную работу для студента;
- список литературы.

Преподаватель может войти в личный кабинет, проверить работу, выставить оценку и на семинаре разобрать общие допущенные ошибки. Объем работы, конечно, большой, но результат того стоит.

Здесь существует другая проблема. Значительное увеличение работы педагога, т.е. упирается все в оплату рабочего времени преподавателей.

И наконец, важная проблема, а может, и определяющая, это рабочая годовая нагрузка педагога. Когда мы говорим о мастерстве педагога, о множестве интерактивных методов, о различных способах самостоятельной работы студентов, мы пытаемся не видеть последствия всей инновации, в том числе следующие.

Первое. Выше была показана трудоемкость в часах дисциплины

«Безопасность жизнедеятельности», из которой более половины (38 часов) отведено на самостоятельную работу. По всей вероятности, это время спланировано в РПД для изучения определенных тем лекций, которые не включены в расписание. Этот вид работы не имеет ни одного часа плановой аудиторной нагрузки для проведения контрольных занятий, т.е. осуществления контроля и оценки этой работы.

Второе — все интерактивные задания, построенные в формате их подготовки как самостоятельная работа, что увеличивает в несколько раз занятость педагога. Проверка самого малого, по содержанию задания, при наличии 20 групп (550-600 студентов), требует затрат на их проверку и оценку результатов массу личного времени, такая работа выходит за рамки

определенной контрактом годовой нагрузки педагога 1500 часов и конечно же не оплачивается. Но, кроме учебной нагрузки, у педагога есть и другие виды работ, такие как УМР, НИР, организационная, и т.д., а когда ими заниматься?

Заключение

Методологическое значение современной лекции состоит в том, что раскрываются фундаментальные теоретические основы предмета, принципы и научные методы, с помощью которых прогнозируются и анализируются Чрезвычайные Ситуации различного характера.

Современная лекция – это произведение ораторского искусства, сочетающего научную мысль и эстетику с различными интерактивными способами, формами и методами практического отображения культуры безопасности жизнедеятельности.

Лекция должна содержать последние данные науки о безопасности жизнедеятельности, которые тесно связаны с остальными базовыми предметами любого ВУЗа и в ней, объединены аксиомы предмета с теорией и практикой, которые выступают в виде живого человеческого слова, а поэтому и воспринимаются слушателями на высоком эмоциональном уровне.

Современная технология и цифровизация системы обучения с применением интерактивных форм и способов позволяет посредством чтения и практического показа действий различного характера, доходчиво транслировать студентам первых курсов сложные формы законодательно-правовых принципов и теоретических аспектов безопасности жизнедеятельности по защите населения и объектов экономики в различных условиях чрезвычайных ситуаций.

Библиография

1. Грицевская И.М. Лекции в современном вузе: Интерактивный подход // Вестник КГПУ им. В.П. Астафьева. 2019. № 4 (50). С. 48-56.
2. Макарова М.В. Перспективы онлайн-образования в России // Современное образование. 2020. № 2. С. 59-70.
3. Приказ Минобрнауки РФ от 17.08.2020 № 1037 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата и магистратуры».
4. Романченко Л.Н. и др. Безопасность жизнедеятельности. М.: Кнорус, 2021. Ч. 1. С. 608.
5. Романченко Л.Н. Ключевые компетенции как условия нового способа формирования культуры БЖД в процессе обучения студентов // Сборник материалов по итогам Международной научной конференции. 2018. С. 190-280.
6. Романченко Л.Н. Разработка технологии педагогических подходов при формировании компетентности будущих руководителей в области культуры БЖД // Мир педагогики и психологии. 2018. № 4 (21). С. 150-162.

Application of the lecture as an interactive method of teaching the theory of life safety in a modern university

Leonid N. Romanchenko

PhD in Military Science, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Public Safety,
Financial University under the Government of the Russian Federation,
125993, 49, Leningradskii ave., Moscow, Russian Federation;
e-mail: r.Lenia@yandex. en

Yurii N. Kosenok

Doctor of Technical Science,
Professor of the Department of Public Safety,
Financial University under the Government of the Russian Federation,
125993, 49, Leningradskii ave., Moscow, Russian Federation;
e-mail: YNKosenok@fa.ru

Abstract

The article presented here analyzes the prevailing opinion of modern scientists about the loss of effectiveness and justification for maintaining the status of the leading form of education for the lecture, in particular, for the basic discipline about life safety. The authors of the study express their firm conviction that the lecture remains the main and so far indispensable form of cognition for reproduction, even in the online learning format. The article provides some justifications for this paradigm. The methodological significance of the modern lecture lies in the fact that the fundamental theoretical foundations of the subject, principles and scientific methods are revealed, with the help of which Emergency Situations of a different nature are predicted and analyzed. The authors of the paper conclude that the modern lecture is a work of oratory that combines scientific thought and aesthetics with various interactive ways, forms and methods of practical display of a life safety culture. The lecture should contain the latest data on the science of life safety, which are closely related to the rest of the basic subjects of any university, legal principles and theoretical aspects of life safety to protect the population and economic facilities in various emergency situations.

For citation

Romanchenko L.N., Kosenok Yu.N. (2022) *Primenenie lektsii kak interaktivnogo metoda obucheniya teorii «Bezopasnost' zhiznedeyatel'nosti» v sovremennom vuze* [Application of the lecture as an interactive method of teaching the theory of life safety in a modern university]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 12 (1A), pp. 476-484. DOI: 10.34670/AR.2022.58.82.077

Keywords

Transformation of the educational process, lecture, interactive forms and methods, life safety, pedagogy.

References

1. Gritsevskaya I.M. (2019) *Lektsii v sovremennom vuze: Interaktivnyi podkhod* [Lectures in a modern university: an interactive approach]. *Vestnik KGPU im. V.P. Astaf'eva* [KSPU Herald], 4 (50), pp. 48-56.
2. Makarova M.V. (2020) *Perspektivy onlain-obrazovaniya v Rossii* [Prospects for online education in Russia]. *Sovremennoe obrazovanie* [Modern education], 2, pp. 59-70.
3. *Prikaz Minobrnauki RF ot 17.08.2020 № 1037 «Poryadok organizatsii i osushchestvleniya obrazovatel'noi deyatel'nosti po obrazovatel'nym programmam vysshego obrazovaniya - programmam bakalavriata i magistratury»* [Order of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation dated August 17, 2020 No. 1037 "The procedure for organizing and implementing educational activities in educational programs of higher education: bachelor's and master's programs"].
4. Romanchenko L.N. et al. (2021) *Bezopasnost' zhiznedeyatel'nosti* [Life Safety]. Moscow: Knorus Publ. Part. 1.
5. Romanchenko L.N. (2018) *Klyucheveye kompetentsii kak usloviya novogo sposoba formirovaniya kul'tury BZhD v protsesse obucheniya studentov* [Key competencies as conditions for a new way of forming a culture of Belarusian

-
- Railways in the process of teaching students]. In: *Sbornik materialov po itogam Mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii* [Collection of materials on the results of the International Scientific Conference].
6. Romanchenko L.N. (2018) Razrabotka tekhnologii pedagogicheskikh podkhodov pri formirovanii kompetentnosti budushchikh rukovoditelei v oblasti kul'tury BZhd [Development of the technology of pedagogical approaches in the formation of the competence of future leaders in the field of culture of the Belarusian Railways]. *Mir pedagogiki i psikhologii* [World of Pedagogics and Psychology], 4 (21), pp. 150-162.