

УДК 378

DOI: 10.26140/bg23-2020-0903-0011

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕДАГОГА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

© 2020

AuthorID: 284243

SPIN: 1890-0952

ResearcherID: J-3306-2017

ORCID: 0000-0001-8347-484X

ScopusID: 57190967543

**Ваганова Ольга Игоревна**, кандидат педагогических наук, доцент кафедры «Профессионального образования и управления образовательными системами»

AuthorID: 1058445

SPIN-код: 1900-1994

ORCID: 0000-0003-1778-6372

**Воронина Ирина Романовна**, студент

AuthorID: 720155

SPIN-код: 6568-6622

ORCID iD: 0000-0001-8673-6032

ScopusAuthorID 57188857236

**Челнокова Елена Александровна**, кандидат педагогических наук, доцент кафедры инновационных технологий менеджмента

*Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина (603004, Россия, Нижний Новгород, ул. Челюскинцев 9, e-mail: chelnelena@gmail.com)*

**Аннотация.** Информатизация современного образования определяет необходимость использования новых технологий в образовательной сфере. В связи с высокими требованиями рынка труда, характеризующимися потребностью в высококвалифицированных сотрудниках с развитыми навыками критического мышления и творческими способностями, поиск современных методов, средств и технологий для организации результативного процесса обучения становится все более актуальным. Реализация информационных технологий в современном образовании является одним из наиболее перспективных процессов, способствующих организации деятельности педагога профессионального обучения. Необходимость использования информационных технологий в качестве подготовки педагога профессионального обучения определяют персонализация и технологизация процесса обучения, которые включают активную самостоятельную работу студентов; интеграцию психолого-педагогических дисциплин и дисциплин информационного цикла; широкое использование собственного опыта студентов и т. д. Авторами статьи определен ряд видов учебной деятельности, выполнение которых становится оперативнее за счет реализации информационных технологий: управление реальными объектами; автоматизированный контроль; самоконтроль и т. д. Использование информационных технологий в профессиональной деятельности педагога профессионального обучения – это одно из основополагающих условий становления высококвалифицированных специалистов, позволяющее дифференцировать и индивидуализировать работу с обучающимися, развивать их самостоятельность с учётом особенностей и образовательных потребностей.

**Ключевые слова:** информационные технологии, профессиональное обучение, высшее образование, педагог профессионального обучения, индивидуализация, дистанционное обучение, подготовка педагога профессионального обучения, информатизация образования, дистанционное обучение, электронные образовательные ресурсы.

## INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE PROFESSIONAL ACTIVITY OF A TEACHER OF PROFESSIONAL TRAINING

© 2020

**Vaganova Olga Igorevna**, candidate of pedagogical sciences, associate professor of the department of «Professional Education and Management of Educational Systems»

**Voronina Irina Romanovna**, student

**Chelnokova Elena Alexandrovna**, candidate of technical sciences, associate professor

*Kozma Minin Nizhny Novgorod state pedagogical university*

*(603004, Russia, Nizhny Novgorod, Chelyuskintsev street 9, e-mail: chelnelena@gmail.com)*

**Abstract.** The informatization of modern education determines the need to use new technologies in the educational sphere. Due to the high demands of the labor market, characterized by the need for highly qualified employees with developed critical thinking skills and creative abilities, the search for modern methods, tools and technologies for organizing an effective training process is becoming increasingly important. The implementation of information technology in modern education is one of the most promising processes that contribute to the organization of the activities of a teacher of vocational training. The need to use information technology as a teacher training professional education is determined by personalization and technologization of the learning process, which include active independent work of students; integration of psychological and pedagogical disciplines and disciplines of the information cycle; the widespread use of students' own experience, etc. The authors of the article determined a number of types of educational activities, the implementation of which becomes more efficient due to the implementation of information technologies: management of real objects; automated control; self-control, etc. The use of information technology in the professional activity of a teacher of vocational training is one of the fundamental conditions for the formation of highly qualified specialists, which allows to differentiate and individualize work with students, to develop their independence taking into account features and educational needs.

**Keywords:** information technologies, vocational training, higher education, teacher of vocational training, individualization, distance learning, teacher training of vocational training, Informatization of education, distance learning, electronic educational resources.

## ВВЕДЕНИЕ

*Постановка проблемы в общем виде и ее связь с важными научными и практическими задачами.*

Использование информационных технологий в профессиональной деятельности педагога профессионального обучения становится одним из основополагающих

факторов развития образования. На современном рынке труда востребованы высококвалифицированные педагоги, владеющие новыми технологиями, методами и средствами преподавания. В связи с чем, подготовка будущих специалистов с применением информационных технологий, а именно развитие информационной компетентности студентов, становится наиболее актуальным вопросом в сфере образования, необходимой составляющей образовательного процесса [1].

*Анализ последних исследований и публикаций, в которых рассматривались аспекты этой проблемы и на которых обосновывается автор; выделение неразрешенных ранее частей общей проблемы.*

Изучением вопроса использования информационных технологий занимались Л. В. Луцевич, М. И. Жалдаков, Е. И. Машбиц и др. По их мнению, существует два подхода к определению информационной технологии в профессиональной деятельности специалиста. Так, в первом варианте определения понятия предлагается рассматривать технологию в качестве дидактического процесса с использованием новых методов обучения, формирующих целенаправленную работу с информационными продуктами с минимальными затратами и с ориентацией на закономерности познавательной деятельности студентов. Второй подход определяет информационную технологию как формирование необходимой среды подготовки специалиста, где особое значение приобретают информационные технологии [2]. М. Ю. Орлов, обращаясь к вопросу определения возможностей информационных технологий обучения, подчеркивает то, что результатом применения технологий становится совершенствованию методики преподавания, развитие более эффективных подходов к обучению, а также активизация мотивации студентов за счет использования наиболее близкого и удобного для них формата [3]. Вопрос о видах информационных технологий был освещен в трудах Х.А. Гербекова, М.С. Лайпановой и С.К. Байчоровой. По их мнению, особое место в обучении занимают сетевые технологии, которые представляют собой огромные возможности в преподавании многих дисциплин. Педагог К. Д. Ушинский считал: «Если вы входите в класс, от которого трудно добиться слова, начните показывать картинки, и класс заговорит, а главное, заговорит свободно...». Так, писатель еще задолго до появления информационных технологий придавал наглядности большое значение. Сейчас данный принцип является основным в инновационных технологиях.

*Обосновывается актуальность исследования.* За последние годы значение информации возросло, ее объемы увеличиваются в связи с развитием науки и техники. Информация стала важным фактором, имеющим огромное влияние на развитие науки, образования и культуры [4]. Структуризация информации, ее обработка, представление и передача – одна из основных образовательных задач [5]. Организация учебного процесса, основанного на традиционных средствах и методах не способна удовлетворить данную потребность. Замена традиционных форм работы с материалом электронными становится объективной реальностью. Необходимы инновационные подходы к организации образовательного процесса, основанные на прогрессивных информационных технологиях. Эффективность образовательной деятельности определяется использованием электронных платформ, онлайн-доступа к учебному материалу, баз данных на различных носителях [6].

Современный рынок труда требует высококвалифицированных специалистов, готовых подстраиваться к быстроменяющимся условиям, критически мыслить. Особенно это относится к педагогам профессионального обучения, по причине того, что от них зависит подготовка будущего поколения [6].

#### МЕТОДОЛОГИЯ

*Формирование целей статьи.* Цель статьи заключается в анализе возможностей информационных тех-

нологий обучения в профессиональной деятельности педагога профессионального обучения для повышения качества организации образовательной деятельности.

*Постановка задания.* Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- определить роль информационных технологий в процессе подготовки педагогов профессионального обучения;

- рассмотреть виды, особенности, возможности и перспективы информационных технологий для подготовки педагогов профессионального обучения.

*Используемые методы, методики и технологии.* В статье используется метод анализа, синтеза, сравнения.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ

*Изложение основного материала исследования с полным обоснованием полученных научных результатов.*

Современные информационные технологии направлены на вариативность, личностный потенциал, творческую составляющую и индивидуальность человека, способного гибко реагировать на изменения, быстро включаться в инновационные процессы и вносить коррективы в свою профессиональную деятельность [7].

Использование информационных технологий нацелено на результативное использование прикладных программ и компьютера в профессиональной деятельности, на построение грамотного и рационального образовательного процесса. [7].

Суть введения информационных технологий в обучение заключается в создании особых условий для субъектов образовательного процесса для свободного доступа к учебным материалам, большим объемам информации в справочниках, энциклопедиях, пособиях, электронных архивах [8].

Под информационными технологиями профессиональной деятельности педагога профессионального обучения понимается интеграция электронных средств и способов их реализации, используемых в профессиональной подготовке педагога профессионального обучения; способов и средств сбора, хранения, передачи и обработки информации с целью получения новых сведений о конкретном явлении или объекте. Информационная технология – средство обучения, способствующее развитию студентов, осуществлению активной познавательной деятельности [9].

Современная трактовка понятия определяет информационные технологии как технологии, основанные на использовании технических и программных средств и способов для работы с информацией [10].

Информатизация всех сфер жизни создает новое поколение образовательных технологий, способствующих повышению качества обучения за счет развития возможностей взаимодействия субъектов образовательного процесса с электронными инструментами, создания новых средств взаимодействия в образовательном пространстве. За счет использования информационных технологий в профессиональной деятельности педагога появляется возможность формирования открытой системы образования [10]. Возможности информационных технологий для организации образовательного процесса заключаются в следующем: они позволяют рационально организовывать познавательную деятельность студентов; учат работать обучающихся с различными источниками информации; развивать творческие и интеллектуальные способности; формировать и развивать профессиональные навыки; вовлекать категории студентов, отличающиеся способностями, в активное обучение. Также среди возможностей выделяют направленность на получение доступа в единое информационное пространство; обеспечение обучающихся большим количеством знаний; повышением уровня мотивации и самообразования [11]. Информационные технологии дают возможность педагогам отойти от привычной традиционной методики преподавания, освобождая их от изложения большого объема учебной информации [12].

Осуществление данных возможностей направлено на обеспечение следующих видов учебной деятельности: автоматизированный контроль; управление реальными объектами; интерактивный диалог; руководство моделями различных элементов, явлений, процессов, отображенных на экране; самоконтроль. Данные виды деятельности позволяют развивать коммуникативные способности будущих педагогов, формировать ряд профессиональных компетенций, например, таких, как умение принимать оптимальное решение в сложной ситуации, предлагать варианты ее решения. Также перечисленные виды деятельности позволяют создавать методики, нацеленные на развитие мыслительной деятельности и умственных способностей [13].

Эффективность образовательного процесса определяется профессиональной реализацией и грамотным выбором современных технологий обучения. Одной из главных целей информационных технологий профессиональной деятельности педагога профессионального обучения является подготовка обучающегося к жизни в постоянно меняющемся мире, где основой является ориентация образовательного процесса на индивидуальные способности и потребности человека. Применение данных технологий обусловлено такими задачами образования, как поиск творческих способов решения важных проблем, развитие механизмов инновационной деятельности, направление творчества в форму существования человека [14].

Использование информационных технологий актуализируется в связи с развитием образовательных тенденций – персонализации и технологизации процесса обучения. Со всем учебным материалом, демонстрируемом на лекциях, можно ознакомиться студентам в любом удобном для них месте и в любое время с соответствующих устройств и доступом к Интернет-ресурсу. Электронная система изложения информации сменяет традиционную аудиторную подачу материала [15].

Для информационных технологий характерны такие свойства как наличие моделирующих программ; инструментальных средств универсального, познавательного характера, средств для обеспечения коммуникаций; критерии оптимизации процесса – надежность, достоверность, полнота и своевременность доставки информации обучающемуся; цель процесса – получение информации. Предметом обработки и осуществления процесса выступают данные, а средствами аппаратные, программные и программно-аппаратные комплексы [16].

Программное обеспечение, используемое в информационных технологиях, может быть представлено в нескольких категориях, среди которых выделяют поисковые, тренировочные, контролируемые системы.

Среди функций информационных технологий в процессе становления будущих педагогов профессионального обучения можно выделить следующие: организация индивидуального информационного пространства; оформление итогов образовательной деятельности за счет специализированных компьютерных программ. Также важными функциями являются такие, как формирование навыков работы с различными видами информации; подготовка студентов к применению информационных технологий в ходе организации индивидуальной деятельности обучающихся; развитие готовности к реализации междисциплинарных связей в будущей профессиональной деятельности студентов посредством использования информационных технологий [16]. Выделяют также следующие функции: ознакомление с методами применения, преобразования, моделей реальных объектов, процессов и явлений.

Реализация информационных технологий опирается на такие принципы как: наглядность, доступность, сознательность, активность и др. Информационные технологии способствуют развитию мыслительной активности студентов. Значительную роль в развитии познавательной и интеллектуальной деятельности студентов

играют такие элементы электронных учебных материалов как диаграммы, графики и таблицы.

Актуализируется важность компетентности педагогов в рамках реализации информационных технологий. Педагог профессионального обучения обеспечивает подготовку специалистов по ряду направлений: в системе подготовки кадров и управления персоналом фирм, предприятий и организаций; в учебных заведениях профессионального образования; в службах занятости населения, в системе дополнительной профессиональной подготовки и др. Впоследствии результатом является овладение такими видами деятельности, как культурно-просветительская деятельность, профессиональное обучение; научно-исследовательская работа; производственно-технологическая деятельность и т.д., для чего педагог профессионального обучения должен быть компетентен в вопросе использования информационных технологий.

Среди основных направлений внедрения информационных технологий в процесс образования можно выделить следующие: использование средств информационных технологий как возможностей творческой составляющей студентов; увеличение интенсивности, совершенствование, повышение качества управления образовательным процессом; использование инновационных контролирующих средств, средств тестирования; применение информационных технологий как средств обучения, повышающих качество профессиональной деятельности будущего педагога.

Наиболее популярным средством, используемым в информационных технологиях, является универсальное персональное компьютер. Программное обеспечение определяет его функциональные возможности. К основным категориям программных средств относятся прикладные, служебные, сервисные и системные программы, например, операционные системы, направленные на взаимодействие программ между собой, с оборудованием, взаимодействие пользователя компьютера с различными программами [17].

Примером реализации информационных технологий может стать создание различных образовательных и научных серверов, содержащее многообразие информации в которых может быть разделено на несколько типов. Это могут быть Web-страницы, электронные порталы вузов, где содержится методическая информация и практические задания для обучения студентов; сайты, дающие возможность дистанционного обучения; страницы с учебными материалами, например курсы, тесты, методические материалы и прочее.

Использование информационных технологий в профессиональной деятельности педагога профессионального обучения определяет один из наиболее важных образовательных принципов – принцип индивидуализации. Не нарушая целостность работы, информационные технологии позволяют обучать студентов, согласно их уровню развития, умственным способностям и потребностям. Обучение каждого обучающегося происходит согласно индивидуальному ритму, темпу, необходимому ему уровню помощи, повторения, с заданной глубиной изучаемого материала, что способствует увеличению мотивации обучающихся. С помощью информационных технологий производится переход к дифференциации обучения [18].

Развитие новых прогрессивных форм обучения также связано с развитием информационных технологий. Одной из наиболее популярных форм является дистанционное обучение, где обучающиеся и преподаватели могут взаимодействовать на расстоянии, сохраняя при этом все элементы образовательного процесса: цели, задачи, структуру, содержание, организационные формы, методы, средства обучения [18-22]. Информационные технологии, развивающиеся в дистанционном обучении, позволяют организовывать образовательный процесс в различных формах. Так, это может быть занятия, осно-



ванные на использовании чат-технологий, т.е. занятия, где субъекты образовательного процесса могут вести переписку, обмениваться смс-сообщениями. Также дистанционное обучение может проходить в форме телеконференций, вебинаров [23].

Информационные технологии задействуются при изучении профессиональных дисциплин; оформлении документации; разработке и обновлении сайта; организации и проведении внеучебной деятельности; подготовке творческих, проектных, научно-исследовательских работ; выпуске стенгазет [23].

Компьютерная визуализация учебного материала по теме «Теории профессионального обучения» дисциплины «Общая и профессиональная педагогика» позволит предоставить концепции педагогики в наглядной форме за счет компьютерного моделирования. Такой формат работы с применением информационных технологий способствует мотивированной работе, самостоятельному поиску информации, успешному взаимодействию в группе [20]. В рамках дисциплины «Концепции развития профессионального образования» использование информационных технологий при выполнении студентами проектной работы создадут условия удобной защиты проектов, успешному взаимодействию в групповой работе. Примером реализации информационных технологий также может стать их применение в подготовке педагогов при преподавании дисциплины «Технологии обучения педагогов прошлого», где технологии создают наиболее благоприятные условия организации работы за счет возможности грамотно и четко соотносить приложенные усилия с полученными результатами своей деятельности, т.е. предоставляют возможность грамотного контроля деятельности обучающихся и позволяют объективно оценивать свои учебные достижения. Тем самым информационные технологии играют определяющую роль в развитии обучающихся, их профессиональное становление и самоопределение [25, 26].

Становится возможным эффективное использование таких интерактивных средств, как автоматизированные системы обучения, электронные учебники, интерактивные доски, мультимедиа презентации, программы тренажеры, демонстрационные программы, словами и т.д. Вместе с тем информационные технологии способствуют повышению мотивации студентов, развитию творческих способностей, развитию профессиональных компетенций, а также повышению эффективности деятельности педагога в рамках всей его педагогической деятельности путем упрощения подготовки и проведения занятий.

*Сравнение полученных результатов с результатами в других исследованиях.* Большинство исследований по данному вопросу не позволяют систематизировать особенности применения информационных технологий в подготовке педагогов профессионального обучения. Проведенное исследование позволило выявить и структурировать данные особенности и сформулировать возможности технологий.

## ВЫВОДЫ

### Выводы исследования.

В процессе работы нами была достигнута поставленная цель: проанализированы возможности реализации информационных технологий в процессе подготовки педагогов профессионального обучения как эффективного инструмента образовательной деятельности. Применение информационных технологий в целях подготовки педагогов профессионального обучения является эффективным средством для становления высококвалифицированных конкурентоспособных специалистов и в настоящее время является потребностью формирующегося постиндустриального общества. Информационные компетенции будущих педагогов формируются за счет готовности к постоянному информационному поиску информации и навыков отбора и обработки полученного материала посредством информационных технологий с

целью получения и обновления знаний студентов педагогических направлений, необходимых в образовательной деятельности.

Основными способами подготовки педагогов профессионального обучения в использовании информационных технологий являются такие как ориентация на интересы, потребности и особенности студентов, повышение их мотивации за счет формирования мотивов обучения, где на первом месте стоят познавательные интересы обучающихся, их профессиональные склонности; включение студентов в решение проблемных ситуаций посредством организации поиска и решения практических проблем; стимулирование коллективных форм работы.

*Перспективы дальнейших изысканий данного направления.*

Информационные технологии предоставляют широкие возможности для подготовки педагогов профессионального обучения. Поэтому появляется необходимость в дальнейшем их внедрении в процесс изучения профессиональных дисциплин.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Мяскина Е.В. Диагностика качества образования в вузе // Вестник Мининского университета. 2019. Т. 7, №3. С. 4.
2. Маркова С.М. Ретроспективный анализ развития профессионального образования в России // Вестник Мининского университета. 2019. Т. 7, №3. С. 3.
3. Амбрушевич Ю. Г. Современные информационные технологии в образовательном пространстве медицинского вуза: проблемы и перспективы // Использование информационных образовательных технологий и электронных средств обучения в вузе: материалы науч.-метод. конф. Гродно. - М.: ГрГМУ, 2011. - С. 34-40
4. Беспалько, В.П. Образование и обучение с участием компьютеров (педагогика третьего тысячелетия). - М., Воронеж: Московский психолого-социальный институт; Модек, 2002.
5. Мелешко, В. От доски до доски. Интерактивные устройства способны изменить мир // ИКТ в образовании. - 2007. - № 5.
6. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. - М.: Издательский центр «Академия», 2003. - 192 с
7. Гуцин А.В. Дидактические условия реализации методологии развития информационно-технологического образования педагогического образования // Приволжский научный журнал. 2013. № 4 (28). С. 235-239.
8. Кормилицына, Т. В. Новая педагогика и электронное обучение: история и современность / Т. В. Кормилицына // Научные исследования и разработки. Социально-гуманитарные исследования и технологии. - 2018. - Т. 7. - № 3. - С. 8-14.
9. Шукрзод Т.А., Шарипов Ф.Ф. Информатизация образовательного процесса вуза - основа повышения качества подготовки будущих специалистов // Наука и школа. 2011. № 6. С. 54-56.
10. Безпалова А.Г. Использование digital-технологий и коммуникаций в образовательном процессе вуза // А-фактор: научные исследования и разработки (гуманитарные науки). 2017. - №1. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.a-factor.ru/archive/item/16-ispolzovanie-digital-tehnologij-i-kommunikatsij-v-obrazovatelnom-protsesse-vuza>
11. Гуцин А.В., Филатова О.Н. Информационно-коммуникационная культура педагога как ведущий аспект перехода педагогического образования в новое качественное состояние // Фундаментальные исследования. 2014. № 8-2. С. 454-458.
12. Гуцин А.В., Кутепова Л.И., Кочетова Н.А. Возможности информационных технологий в организации внеучебной деятельности студентов вуза // Проблемы современного педагогического образования. 2018. № 59-3. С. 238-241.
13. Кормилицына, Т. В. Медиа-технологии как средство развития познавательной активности учащихся (на примере работы школьных видеостудий Республики Мордовия) / Т. В. Кормилицына // Гуманитарные науки и образование. - 2017. - № 4 (32). - С. 39-44.
14. Зверева Н. А. Применение современных педагогических технологий в среднем профессиональном образовании // Инновационные педагогические технологии: материалы II междунар. науч. конф. - Казань: Бук, 2015. - С. 1520.
15. Кормилицына, Т. В. Проблемы организации исследовательской деятельности студентов в рамках курсов по выбору / Т. В. Кормилицына // Учебный эксперимент в образовании. - 2014. - № 2 (70). - С. 46-51.
16. Кормилицына, Т. В. Подготовка бакалавров педагогического направления к профессиональной деятельности в смарт-обществе / Т. В. Кормилицына // Учебный эксперимент в образовании. - 2014. - № 3 (71). - С. 20-27.
17. Саблина М.В. Современные стратегии интеграции ИКТ в воспитательно-образовательный процесс в условиях преподавания иностранного языка. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://bal-sch17.edumsko.ru/uploads/2000/1651/section/219491/Sovremennyye\\_strategii\\_integracii\\_IKT.pdf?1465313107422](https://bal-sch17.edumsko.ru/uploads/2000/1651/section/219491/Sovremennyye_strategii_integracii_IKT.pdf?1465313107422)
18. Минихметова О.В. Интеграция образовательных технологий

в формировании общих компетенций обучающихся профессиональной школы // Научный форум: Инновационная наука: сб. ст. по материалам IV междунар. науч.-практ. конф. – № 3(4). – М., Изд. «МЦНО», 2017. – С. 38-44.

19. Кондаурова И.К., Батеева Е.Х. Профессионально ориентированное обучение математике в медико-биологическом лицее // Научен вектор на Балканите. 2019. Т. 3. № 1 (3). С. 39-42.

20. Равен Д., Ярыгин О.Н., Коростелев А.А. Компетентология: от праксеологии до социкибернетики // Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2017. Т. 6. № 1 (18). С. 167-175.

21. Gudkova S.A., Emelina M.V. Teaching foreign languages in higher school for social studies and science students and professional mobility // Хуманитарни Балкански изследвания. 2019. Т. 3. № 1 (3). С. 17-20.

22. Васьяковская Г.А. Особенности реализации педагогических технологий профильного обучения // Балканско научно обозрение. 2018. № 1. С. 76-79.

23. Асмолов А.Г., Семенов А.П., Уваров А.Ю. Российская школа и новые информационные технологии: взгляд в следующее десятилетие — М., Некс Принт, 2010.

24. Новикова А.В. Опыт использования информационных интерактивных образовательных технологий в техническом вузе // XXI век: итоги прошлого и проблемы настоящего плюс. 2014. № 6 (22). С. 239-242.

25. Попова Н.В. О повышении качества математической подготовки экономистов // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2018. Т. 7. № 2 (23). С. 272-274.

26. Рубцова Е.В. Повышение качества образовательного процесса (коммуникативной направленности обучения) иностранных учащихся с помощью информационных компьютерных технологий // Карельский научный журнал. 2017. Т. 6. № 4 (21). С. 76-80.

Статья поступила в редакцию 16.03.2020

Статья принята к публикации 27.08.2020