



Дата поступления рукописи в редакцию: 29.08.2025 г.
Дата принятия рукописи в печать: 11.09.2025 г.

DOI: 10.24412/2076-1503-2025-8-446-452

КЛИШКОВА Наталия Владимировна,
кандидат педагогических наук, доцент,
заведующая кафедрой физики,
Военная академия связи им. С.М.Будённого,
e-mail: n.v.kpn@ya.ru

БАРЕЕВА Роза Сибагатовна,
кандидат физико-математических наук, доцент,
Военная академия связи им. С. М. Будённого,
Санкт-Петербург,
e-mail: Rosabareeva2014@mail.ru

МАКСИМОВА Марина Викторовна,
кандидат педагогических наук,
старший преподаватель кафедры физики,
Военная академия связи им. С.М.Будённого,
e-mail: marin-vikt@yandex.ru

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА ПО ФИЗИКЕ КУРСАНТОВ ВОЕННОЙ АКАДЕМИИ СВЯЗИ

Аннотация. В статье раскрывается актуальность проблемы организации и проведения самостоятельной подготовки курсантов по физике в процессе их профессиональной подготовки в военной академии связи, как одной из форм учебной деятельности в военных вузах. Определяется важность такой работы для качественного обучения по выбранной специальности и пути решения повышения эффективности образовательного процесса.

Определены сущность, особенности, важность, функции и принципы данного вида деятельности. Описаны этапы самостоятельной работы, систематическая и целенаправленная организация которой способствует развитию познавательного интереса, положительной мотивации и творческих способностей курсантов, углублению предметных и специальных знаний, овладению приемами и способами самостоятельной деятельности.

Ключевые слова: организация обучения курсантов, самостоятельная работа курсантов, самоподготовка курсантов, современные технологии обучения, внеаудиторные занятия, физика.

KLISHKOVA Natalia Vladimirovna,
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Head of the Department of Physics,
S. M. Budyonny Military Academy of Communications

BAREEVA Roza Sibagatovna,
Candidate of Physical and Mathematical Sciences,
Associate Professor,
S. M. Budyonny Military Academy of Communications,
St. Petersburg

MAKSIMOVA Marina Viktorovna,
Candidate of Pedagogical Sciences,
Senior Lecturer, Department of Physics,
S. M. Budyonny Military Academy of Communications

THE BALANCE OF PRIVACY AND PUBLIC INTEREST IN THE LEGAL SYSTEMS OF THE USA, THE EU AND RUSSIA

Annotation. *In the modern information society, characterized by an unprecedented volume of collection, processing and dissemination of personal data, the question of the balance between the right to privacy and the public interest is becoming particularly relevant. The legal systems of different states have different approaches to solving this dilemma, forming unique mechanisms for protecting personal data and at the same time ensuring the realization of socially significant goals. This study is aimed at a comparative analysis of approaches to determining and maintaining a balance between the right to privacy and the public interest in the legal systems of the United States, the European Union and the Russian Federation, identifying common trends and specific features.*

The article analyzes the constitutional foundations of the right to privacy and the principles of restricting this right in order to ensure public interest in the United States, the EU and Russia. The differences in understanding of the content of the right to privacy, the scope and grounds for its restriction are revealed. The legal framework for the collection, processing and dissemination of personal data in the context of law enforcement, national security, public health, freedom of speech and the media is considered in detail. The article analyzes judicial precedents that had a significant impact on the formation of law enforcement practice in this area.

Key words: *privacy, public interest, personal data, USA, European Union, Russia, comparative law, personal data protection, law enforcement, national security.*

Введение

Качество образования в вузе напрямую зависит от качества подготовки к учебным занятиям, особенно на младших курсах во время изучения основных дисциплин, которые являются базовыми для специальных предметов на более старших курсах. Многие авторы [1, с. 1] отмечают целый ряд проблем обучения студентов и курсантов в вузах, что также можно отметить при обучении курсантов Военной академии связи.

Целью настоящего исследования является разработка и апробация методического подхода к организации самостоятельной подготовки курсантов военной академии связи по физике, способствующего повышению качества усвоения учебного материала, развитию навыков самостоятельной работы и формированию профессиональных компетенций, необходимых для успешной деятельности в войсках связи.

Научная новизна исследования заключается в создании интегрированной модели самостоятельной подготовки курсантов по физике, учитывающей специфику обучения в военном учебном заведении и особенности дисциплины.

Материалы и методы исследований

В качестве материалов исследования использовались учебные программы и планы по физике, учебно-методические пособия, задачки, электронные образовательные ресурсы, результаты опросов и анкетирования курсантов и преподавателей военной академии связи. Методологическую основу исследования составили теоретические методы, такие как анализ научной литературы, обобщение и систематизация полученных данных, моделирование и проектирова-

ние, а также эмпирические методы, включающие наблюдение за учебным процессом, анкетирование и опрос курсантов и преподавателей, педагогический эксперимент.

Результаты и обсуждения

Введение физики в программу подготовки курсантов военных академий связи является необходимостью, обусловленной возрастающей ролью сложных технических систем в современных военных операциях. Эффективное использование и обслуживание аппаратуры связи, радиолокационных комплексов, систем навигации и других военно-технических средств требуют глубокого понимания физических принципов, лежащих в их основе. Однако, сложность и абстрактность физических концепций, наряду с высокой загруженностью учебного плана, часто приводят к трудностям в освоении дисциплины курсантами. В этой связи, организация эффективной самостоятельной подготовки становится ключевым фактором успешного изучения физики.

Самостоятельная работа традиционно рассматривается как важная составляющая образовательного процесса, способствующая формированию познавательной активности и независимости учащихся. В контексте военной академии, где будущие офицеры должны обладать высокой степенью самоорганизации и ответственности, самостоятельная подготовка приобретает особое значение. Она позволяет курсантам не только углубленно изучить теоретический материал, но и развить навыки практического применения физических законов для решения конкретных задач, возникающих в военно-профессиональной деятельности.

Организация самостоятельной подготовки по физике в военной академии связи должна учитывать специфику обучения в военном вузе. В отличие от гражданских университетов, здесь существует строгая регламентация учебного времени, ограниченный доступ к информационным ресурсам и необходимость выполнения служебных обязанностей. В связи с этим, необходимо разработать систему самостоятельной работы, которая будет максимально эффективной и адаптированной к условиям обучения курсантов.

Одним из главных, на наш взгляд, аспектов организации самостоятельной подготовки является создание благоприятной образовательной среды. Это включает в себя обеспечение курсантов необходимыми учебными материалами, доступ к электронной библиотеке, возможность консультаций с преподавателями и использование современного мультимедийного оборудования. При этом использование мультимедийных средств визуализации информации позволяет минимизировать трудности восприятия, так как изображение обладает функцией сопоставления слова и образа.

Свеллер и его коллеги в своих исследованиях когнитивной нагрузки рассматривали эффект модальности рабочей памяти – мозг обрабатывает слуховые данные отдельно от зрительной информации. Поэтому, задействуя вместе слуховой и визуальный процессоры рабочей памяти, можно «уместить» в нее больше данных. Предоставление учебных материалов в различных форматах (текст, видео, интерактивные модели) позволяет учитывать индивидуальные особенности восприятия информации у разных курсантов [6].

Важным элементом самостоятельной подготовки является использование интерактивных образовательных технологий. Интерактивные лекции, обучающие задачи, упражнения и контрольные вопросы, доступные в электронной образовательной среде (СУМО), позволяют курсантам активно участвовать в процессе обучения, получать обратную связь и контролировать свои знания. Применение метода «кластера», предложенного Buzan, позволяет структурировать большой объем информации, выделить ключевые термины и повысить мотивацию к обучению.

В военной академии связи, в условиях ограничений на использование личных электронных устройств и доступа к интернету во время занятий, особую роль играет создание качественных электронных учебных пособий. Эти пособия должны содержать не только теоретический материал, но и примеры решения задач, лабораторные работы, тесты для самоконтроля и ссылки на

дополнительные ресурсы [7]. Важно, чтобы электронные учебные пособия были доступны на ноутбуках кафедры, работающих под управлением операционной системы «AstraLinux», что обеспечивает их безопасность и соответствие требованиям информационной безопасности военного вуза.

Авторы статьи [8, с. 2] по опросам среди курсантов отмечают, что только у 13,6 % курсантов выполнение самостоятельной работы не вызывает никаких трудностей. В качестве основных причин затруднений курсанты отмечают, во-первых, отсутствие желания заниматься самостоятельно (29,6%), во-вторых, дефицит времени на самостоятельную работу и трудный для понимания и усвоения учебный материал (27,5%), в-третьих, отсутствие дополнительных источников информации, что объективно затрудняет процесс качественной подготовки курсантами докладов и сообщений, выполнения исследовательских работ, написания рефератов.

Использование современных информационных технологий играет важную роль в организации самостоятельной подготовки. Электронные образовательные платформы позволяют обеспечить доступ к учебным материалам в любое время и в любом месте, что особенно важно для курсантов, чье время строго регламентировано. Интерактивные ресурсы, такие как виртуальные лабораторные работы и обучающие симуляции, позволяют сделать процесс обучения более наглядным и увлекательным, способствуя лучшему усвоению материала.

Кроме того, необходимо активно использовать методы проблемного обучения, стимулируя курсантов к самостоятельному поиску решений сложных задач. Это может быть реализовано через организацию проектной деятельности, разработку кейсов, основанных на реальных ситуациях, и участие в научных конференциях. Важно поощрять курсантов к обсуждению и обмену знаниями, создавая атмосферу сотрудничества и взаимопомощи [7, с. 1].

Важным аспектом является развитие навыков самоконтроля и самооценки. Курсанты должны уметь самостоятельно оценивать свой уровень знаний, выявлять пробелы и разрабатывать планы по их устранению. Для этого можно использовать различные методы самопроверки, такие как тесты, контрольные вопросы и решение задач. Регулярная обратная связь от преподавателей также играет важную роль, помогая курсантам корректировать свои усилия и двигаться в правильном направлении.

Эффективная организация самостоятельной подготовки требует активного участия препода-

давателей, которые должны выступать не только в роли лекторов, но и в роли консультантов и наставников. Они должны помогать курсантам в выборе наиболее эффективных методов обучения, оказывать поддержку в решении сложных задач и стимулировать их познавательный интерес. Важно, чтобы преподаватели были доступны для консультаций в режиме онлайн, что позволяет курсантам оперативно получать ответы на возникающие вопросы [11, с. 252].

Наконец, необходимо постоянно совершенствовать систему самостоятельной подготовки, учитывая отзывы курсантов и результаты исследований в области педагогики и психологии. Важно проводить регулярный мониторинг эффективности используемых методов и ресурсов, внося необходимые коррективы и улучшения. Только такой непрерывный процесс совершенствования позволит обеспечить высокий уровень подготовки офицеров Военной академии связи, способных успешно решать задачи в современных условиях.

На кафедре физики ВАС, также как отмечают авторы статьи [8], для формирования у курсантов умений и навыков самостоятельной работы предложена система дидактических принципов: единства учебной, аудиторной и самостоятельной, внеаудиторной деятельности курсантов; индивидуализация и дифференциация с учетом познавательных возможностей, способностей и интересов курсантов; профессиональной направленности и принцип сознательности и активности.

Работы многих авторов посвящены исследованию эффективной внеаудиторной работе в военных вузах [9, с. 97], которая включает изучение учебной, научной и специальной литературы, написание рефератов, докладов и сообщений, выполнение заданий, решение ситуационных психолого-педагогических задач.

Как проходит самостоятельная подготовка курсантов по физике в Военной академии связи? Особую роль в профессиональной подготовке выпускников военных вузов играет профессорско-преподавательский состав кафедры, призванный обеспечить усвоение курсантами знаний, определенных государственным образовательным стандартом [10].

Одним из перспективных направлений является разработка и внедрение адаптивных обучающих систем, способных подстраиваться под индивидуальные особенности каждого курсанта. Такие системы, используя алгоритмы машинного обучения, могут анализировать успеваемость, выявлять сильные и слабые стороны, и предлагать индивидуализированные учебные планы и задания. Это позволяет оптимизировать процесс обу-

чения, делая его более эффективным и целенаправленным. Важно, чтобы адаптивные системы были интегрированы в общую образовательную среду академии, обеспечивая плавный переход между различными формами обучения.

Необходимо также уделять внимание мотивации курсантов к самостоятельной подготовке. Следует подчеркивать важность физики для их будущей профессиональной деятельности, демонстрируя конкретные примеры применения физических законов и принципов в современных системах связи и военной технике. Организация экскурсий на предприятия оборонной промышленности, встречи с ведущими инженерами и работниками, а также участие в научно-технических выставках могут значительно повысить интерес курсантов к изучению физики [5].

Оценка эффективности самостоятельной подготовки должна быть комплексной и включать не только результаты контрольных работ и экзаменов, но и другие показатели, такие как активность курсантов на занятиях, участие в научных проектах и конференциях, а также отзывы преподавателей. Важно использовать разнообразные методы оценки, позволяющие оценить не только уровень знаний, но и навыки применения этих знаний на практике. Результаты оценки должны использоваться для корректировки учебного процесса и улучшения системы самостоятельной подготовки.

Внедрение системы наставничества, когда опытные курсанты или выпускники помогают младшим, может быть эффективным способом поддержки самостоятельной подготовки. Наставники могут делиться своим опытом, давать советы по организации учебного процесса, помогать в решении сложных задач и мотивировать к учебе. Важно обеспечить эффективное взаимодействие между наставниками и подопечными, создавая атмосферу доверия и взаимопомощи [12, с. 85].

Так, совершенствование самостоятельной подготовки курсантов Военной академии связи по физике – это непрерывный процесс, требующий постоянного внимания и инновационных подходов. Комплексный подход, сочетающий передовые образовательные технологии, активное участие преподавателей, мотивацию курсантов и эффективную систему оценки, позволит обеспечить высокий уровень подготовки офицеров, способных успешно применять свои знания в современных условиях [3].

В учебном процессе кафедры, наряду с классическими подходами, активно применяются инновационные образовательные технологии. Это направлено как на улучшение качества пре-

подавания, так и на развитие навыков самостоятельной работы у курсантов. Цифровая образовательная среда играет ключевую роль в современном образовании.

Однако, несмотря на все преимущества цифровых технологий в обучении, существует проблема: некоторые студенты злоупотребляют возможностью находить готовые решения задач в интернете [2].

Наряду с традиционными методами, используются интерактивные технологии для повышения качества обучения, вовлеченности и динамичности процесса. В различных разделах физики

полезно применять интерактивные методы, например, метод «кластера» для структурирования информации и повышения мотивации.

Кластер – это объединение нескольких однородных элементов, которое может рассматриваться как самостоятельная единица, обладающая определенными свойствами [4, с. 73]. Предлагаем составлять кластер при самостоятельном чтении учебного материала. Это позволяет осмыслить прочитанное, установить причинно-следственные связи.

Например, визуально посмотрим кластер на тему «Электромагнитные колебания» (рис.).

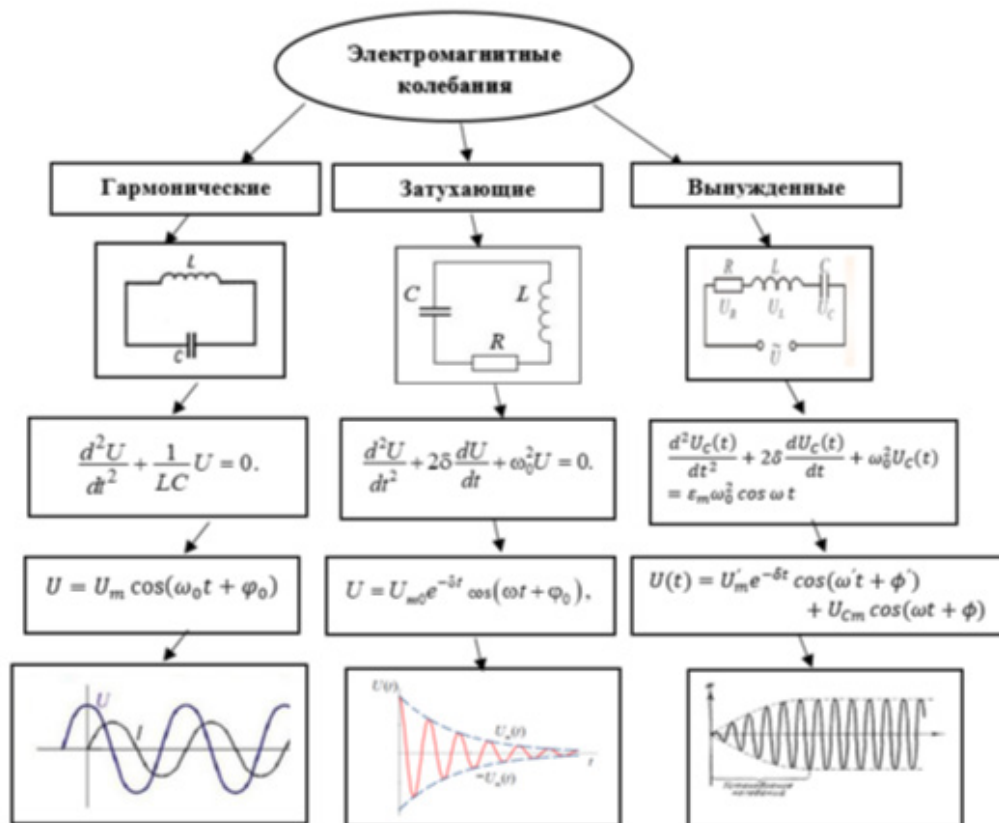


Рис. Кластер на тему «Электромагнитные колебания»

После подготовки к занятию или курса важно обучить курсантов рефлексии. Как писал Джон Дьюи, учимся мы не только ради знаний, но и для развития умения размышлять. Рефлексия (анализ действий, мыслей, чувств и знаний) углубляет понимание материала, развивает критическое мышление, мотивацию и навык самооценки [12, с. 82]. Важно задавать вопросы типа: «Чему ты научился?» или «Что было сложным?», чтобы получить обратную связь. Грамотная самоподготовка повышает дисциплину, навыки планирования и активизирует подготовку к занятиям.

Выводы

Таким образом, самостоятельная подготовка является важной составляющей образовательного процесса в Военной академии связи.

Самостоятельная работа – высшая форма учебной деятельности, характеризующаяся саморегуляцией и целеполаганием. Для её развития важны как традиционные, так и интерактивные методы обучения, основанные на дифференцированном подходе, индивидуализации и активизации творческой деятельности. Организованная самостоятельная работа позволяет не только

усвоить материал, но и развить навыки самостоятельного приобретения знаний, управления деятельностью, самоконтроля и работы в команде. Таким образом, самостоятельная работа является основой для формирования профессиональной самостоятельности, способствует эффективному усвоению материала, стимулирует познавательный интерес и развивает профессиональные компетенции.

В заключении хотелось бы сказать о том, что качество образования напрямую зависит от качества подготовки к учебным занятиям, особенно на младших курсах во время изучения основных дисциплин, которые являются базовыми для специальных предметов на более старших курсах.

Материалы статьи могут представлять интерес для преподавателей, исследующих проблемы методики обучения физике курсантов военных вузов.

Список литературы:

[1] Бадаев Ю.Л. Проблемы изучения физики студентами технических вузов и перспективные пути их решения. Интернет-журнал «Проблемы современного образования» 2020, № 4. Статья поступила в редакцию 05.02.2020. Thearticlewasreceivedon. С. 1.

[2] Грачев Д.О. Организация и контроль самостоятельной работы курсантов / V Международная студенческая научная конференция Студенческий научный форум – 2013.

[3] Гордымов А.А., Журавлева Е.В. К вопросу о роли самостоятельной подготовки в образовательном процессе в военном вузе / Журнал «Научный лидер» выпуск № 10 (160). –2024 – Март.

[4] Елагина, В.С. Организация самостоятельной работы курсантов военного вуза / В. С. Елагина // Инновационное развитие профессионального образования. – 2020. – № 2 (26). – С. 72-78.

[5] Ефремова Н.А., Рудковская В.Ф., Витюк Е.С. О некоторых проблемах обучения физике в вузе // Современные наукоемкие технологии. – 2016. – № 8-1. – С. 116-120; URL: <https://top-technologies.ru/ru/article/view?id=36114> (дата обращения: 17.12.2024).)

[6] Козлов П.Г., Федюк Р.С., Мочалов А.В., Тимохин А.М., Муталибов З.А. Самостоятельная работа студентов (курсантов) в военных вузах // Современная педагогика. 2016. № 3 [Электронный ресурс]. URL: <https://pedagogika.snauka.ru/2016/03/5462>.

[7] Приказ Министра обороны РФ от 30 мая 2022 г. N 308 «Об организации образовательной деятельности в федеральных государственных организациях, осуществляющих образовательную

деятельность и находящихся в ведении Министерства обороны Российской Федерации».

[8] Притугина М.Б. Организация самостоятельной подготовки курсантов военных вузов: на примере курса математики 2007 автореферат, к. пед. наук. С. 1-5.

[9] Томилов, А.А. Проблемы в организации самостоятельной работы слушателей и курсантов и пути их решения в высшей военной образовательной организации / А.А. Томилов, Р.Е. Первезенцев // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Проблемы высшего образования. – 2015. – №4. – С. 96-99. – URL: <https://rucont.ru/efd/511727> (дата обращения: 17.12.2024).

[10] Теория когнитивной нагрузки, Специальный выпуск журнала «Психолог образования» Под редакцией Фреда Пааса, Александра Ренкла, Джона Суэлле, Опубликовано электронная книга 80 с. 2016 г. Паб. Местоположение Нью-Йорк, DOI <https://doi.org/10.4324/9780203764770>.

[11] Томина Е.Ф. Реализация педагогических идей Дж. Дьюи в теории и практике отечественного образования. Вестник Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета. Вестник ЮУрГГПУ.– № 3. – 2009. – С. 251-261.

[12] Шаманова Ф.Х., Шабанова Л.Р. Роль метода «кластер» для интерактивного обучения / Журнал «Тенденции развития науки и образования» –№ 115-2. – 2024. –с. 85-88.

Spisok literatury:

[1] Badaev Yu.L. Problems of studying physics students technical challenge and promising ways to solve them. Internet magazine "Problems of Modern Education" 2020, No. 4. The article was submitted to 05.02.2020. Thearticlewasreceivedon. S. 1.

[2] Grachev D.O. Organization and control of independent work of cadets/V International student scientific conference Student scientific forum - 2013.

[3] Gordymov A.A., Zhuravleva E.V. On the role of independent training in the educational process in a military university/Journal "Scientific Leader" issue No. 10 (160). -2024 - March.

[4] Elagina, V.S. Organization of independent work of cadets of a military university/V.S. Elagina// Innovative development of vocational education. – 2020. – № 2 (26). - S. 72-78.

[5] Efremova N.A., Rudkovskaya V.F., Vityuk E.S. On some problems of teaching physics at the university//Modern science-intensive technologies. – 2016. – № 8-1. - S. 116-120; URL: <https://top-technologies.ru/ru/article/view?id=36114> (accessed on: 17.12.2024).)

[6] Kozlov PG, Fedyuk RS, Mochalov AV, Timokhin AM, Mutalibov Z.A. Independent work of

students (cadets) in military universities//Modern pedagogy. 2016. No. 3 [Electronic resource]. URL: <https://pedagogika.snauka.ru/2016/03/5462>.

[7] Order of the Minister of Defense of the Russian Federation of May 30, 2022 N 308 "On the organization of educational activities in federal state organizations engaged in educational activities and under the jurisdiction of the Ministry of Defense of the Russian Federation."

[8] M.B. Pritugina. Organization of independent training of cadets of military universities: on the example of a mathematics course 2007 abstract, Ph.D. sciences. S. 1-5.

[9] Tomilov, A.A. Problems in organizing independent work of students and cadets and ways to solve them in a higher military educational organization/A.A. Tomilov, R.E. Pervezentsev//

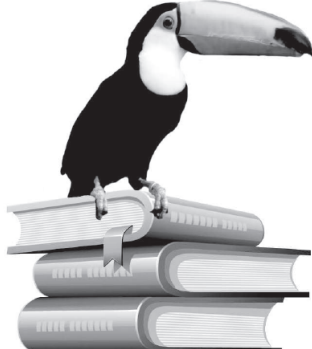
Bulletin of Voronezh State University. Series: Higher Education Challenges. – 2015. – №4. – S. 96-99. - URL: <https://rucont.ru/efd/511727> (access date: 17.12.2024).

[10] Cognitive Load Theory, Special Issue of The Education Psychologist Edited by Fred Paas, Alexander Renkl, John Suelle, Published eBook 80 p. 2016 Pub. Location New York, DPI <https://doi.org/10.4324/9780203764770>.

[11] Tomina E.F. Implementation of pedagogical ideas of J. Dewey in the theory and practice of domestic education. Bulletin of the South Ural State Humanitarian Pedagogical University. Bulletin YuUrGSPU.- No. 3. – 2009. - S. 251-261.

[12] Shamanova F.Kh., Shabanova L.R. The role of the "cluster" method for interactive learning/ Journal "Trends in the development of science and education" - No. 115-2. – 2024. -s. 85-88.





ЮРКОМПАНИ

www.law-books.ru

Юридическое издательство
«ЮРКОМПАНИ»

Издание учебников,
учебных и методических
пособий, монографий,
научных статей.

Профессионально.

В максимально
короткие сроки.

Размещаем
в РИНЦ, E-Library.