

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/magisterskaya-rabota/253659>

Тип работы: Магистерская работа

Предмет: Педагогика

ВВЕДЕНИЕ 3

ГЛАВА 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЭМПИРИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ ПО БИОЛОГИИ У СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ СИСТЕМОЙ СОВРЕМЕННЫХ ПРИЕМОВ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИИ 7

1.1 Особенности формирования эмпирических знаний по биологии у студентов медицинских колледжей 7

1.2 Вопросы визуализации учебного материала в психолого-педагогической литературе 13

1.3 Модели и методики визуализации 32

ГЛАВА 2 ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ЭМПИРИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ ПО БИОЛОГИИ У СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ СИСТЕМОЙ СОВРЕМЕННЫХ ПРИЕМОВ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИИ 38

2.1 Модель методики формирования эмпирических знаний по биологии у студентов-медиков системой современных приемов визуализации информации 38

2.2 Дидактические возможности использования средств инфографики при обучении студентов биологии 45

2.3 Анализ результатов педагогического эксперимента и их интерпретация . 65

ЗАКЛЮЧЕНИЕ 74

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК 76

Актуальность исследования. Современный этап развития общества охарактеризован стремительным возрастанием объема высокоинтеллектуальных технологий, необходимых человеку, способному к активному творческому овладению знаниями и умением применять эти знания в нестандартных ситуациях. Развитие системы среднего медицинского образования непосредственно связано с жизнью современного общества, в котором критерием качества подготовки специалиста является готовность выпускника к будущей профессиональной деятельности. ФГОС СПО среднего медицинского образования, предполагает сформированность у обучающихся одной из общих компетенций ОК № 4 - осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

Медицинское образование - особая отрасль, требующая значительных усилий и затрат времени со стороны обучающихся, на усвоение предоставляемой информации как теоретической, так и практической. В условиях развития современных высокоинтеллектуальных технологий и внедрения их в процесс обучения становятся актуальными вопросы адаптации учебного материала для его усвоения и наглядности. Эффективным способом обработки и компоновки информации является ее «сжатие», т. е. представление в компактном, удобном для использования виде. Способность преобразовывать устную и письменную информацию в визуальную форму является профессиональным качеством многих специалистов, в том числе — и студентов-медиков. Это означает, что в процессе обучения должны формироваться элементы профессионального мышления: систематизация, концентрация, выделение главного в содержании. Образовательный процесс строится на передаче информации, поэтому многие ученые обращали внимание на роль наглядного представления информации в обучении. Б.Г. Ананьев и А.Н. Леонтьев высказывали идеи о тесной связи использования особой наглядности в процессе формирования понятий и развитием внутренних идеальных психических процессов обобщения, абстрагирования, систематизации и т. п. Л.Я. Зорина раскрыла связь между применением схематической наглядности и систематичностью знаний учащихся. Н.С. Рождественский и Т.Г. Рамзаева считали, что широкое использование схем, таблиц, выделение языкового материала шрифтом, цветом, особыми значками приобретают большое значение на всех этапах обучения и особенно при обобщении. Принцип наглядности является одним из ведущих в обучении студентов медицинского колледжа. Использование таблиц, схем, рисунков способствует быстрому запоминанию и осмыслению изучаемого материала. С учетом современных технических возможностей идея визуализации информации в процессе обучения приобретает новые черты. Однако в методике обучения студентов-медиков отсутствуют опытно-экспериментальные исследования проблемы использования современных приемов визуализации информации посредством использования новых информационно-коммуникационных технологий. Выявление степени разработанности вопроса об использовании современными педагогами возможностей

ИКТ для визуализации информации обуславливает следующие противоречия:

- между дидактическими возможностями визуализации информации средствами ИКТ обучения и не разработанностью соответствующих методик в теории и методике обучения студентов-медиков;
 - между теоретически обоснованными возможностями повышения результативности образовательного процесса студентов-медиков и отсутствием опытно-экспериментальных исследований в практике обучения.
- Обозначенные противоречия позволили поставить проблему исследования: выявить возможности интеграции средств ИКТ в существующие в настоящее время традиционные способы визуализации информации.

Объект исследования — процесс визуализации учебной информации в среднем профессиональном медицинском образовании.

Предмет исследования — разработка модели визуализации учебной информации, адаптированной для студентов-медиков

Цель исследования — научно обосновать, разработать и в ходе опытно-поисковой работы апробировать модель визуализации учебной информации для студентов-медиков.

Задачи:

1. Изучить и проанализировать вопросы визуализации учебного материала в психолого-педагогической литературе.
2. Провести анализ проблем визуализации данных при обучении студентов медицинского колледжа.
3. Разработать модель визуализации учебного материала для студентов медицинского колледжа.
4. В ходе опытно-поисковой работы проверить:
 - активность использования визуализации учебного материала;
 - работоспособность элементов модели визуализации учебной информации и самой модели для студентов-медиков.

Гипотеза исследования: процесс формирования эмпирических знаний у студентов-медиков будет более эффективным, если:

- выявить теоретико-методологические аспекты формирования эмпирических знаний у студентов-медиков и включить в процесс преподавания приемы визуализации информации, которые возможны при использовании современных ИКТ.
- выявить дидактический потенциал современных ИКТ с точки зрения их возможностей визуализации информации и разработать методику их использования в процессе обучения студентов-медиков.

Научная новизна заключается в разработке и обосновании модели визуализации учебной информации, как средства представления универсальной модели визуализации учебных элементов, высокоинтеллектуальных знаний.

Практическая значимость исследования состоит в проведении исследовательской работы по генезису средств визуализации учебного материала, его упорядочиванию. Изучение высокоинтеллектуальных технологий, необходимых для формирования профильно-специализированных компетенций, требует наличия связи между технологическим процессом и визуальным образом, которое в результате изучения интегрируются в целостное системное знание. Разработаны теоретические и практические аспекты занятий по дисциплине «Теория и практика лабораторных биохимических исследований».

Для решения поставленных задач и проверки гипотезы применялись методы исследования:

- теоретические (анализ научной литературы по проблеме визуализации информации в современной дидактике, сравнение и синтез, конструктивное моделирование);
- эмпирические (анализ и обобщение результатов образовательной деятельности учителей и обучающихся средней школы; проектирование учебно-методического обеспечения).

Социально-педагогический уровень рассмотрения проблемы визуализации раскрывает повышение качества подготовки студентов-медиков в области современных биохимических исследований.

Научно-теоретический уровень рассматривает поиск подходов к разработке модели визуализации в области биохимических исследований, рассмотрения процессов визуализации как средства представления универсальной модели визуализации учебных элементов, высокоинтеллектуальных знаний. Поиск педагогических подходов к виртуализации учебного материала предусматривает рассмотрение психолого-педагогических концепций обучения на основе работ Н. Н. Манько, В. Я. Цветкова, В. Э. Штейнберга.

Научно-методический уровень рассматриваемой проблемы заключается в поиске модели визуализации, которая позволит связать проектируемую концепцию образов с высокотехнологичным процессом.

Формулирование педагогических условий организации учебной деятельности с применением визуальных учебных элементов также одна из задач данного уровня.

Проблема исследования определяется в том, что на современном этапе развития технологий, необходимых человеку, способному к активному творческому овладению знаниями и умением применять эти знания в нестандартных ситуациях, в процессе обучения становится необходимым использовать сложные технологии представления учебной информации. Необходимо использовать средства, способные отражать сложные абстрактные и конструктивные учебные знания, об определенной системе предметов, объектов, взаимосвязей между ними.

ГЛАВА 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЭМПИРИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ ПО БИОЛОГИИ У СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ СИСТЕМОЙ СОВРЕМЕННЫХ ПРИЕМОМ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИИ

1.1 Особенности формирования эмпирических знаний по биологии у студентов медицинских колледжей

Система педагогического образования XXI века остро нуждается в новых подходах, технологиях, методических системах обучения. В связи с этим особое значение в процессе методической подготовки будущих преподавателей управленческих дисциплин приобретает рефлексивная система обучения, разработанная исследователями [3]. Примеры традиционных методов обучения: презентации, лекции, беседы, внеклассное чтение, наблюдение, планирование, экзамены, тесты и другие способы проверки усвоения изучаемого материала.

Примеры эмпирических методов обучения: непосредственное участие в изучаемой деятельности, обучение на собственных ошибках, ролевые игры, упражнения, повторение действий мастера, полное вовлечение в работу упражнения.

Чему можно научиться, изучая опыт:

- Говорите четко, четко выражайте свои мысли.
- Руководить людьми.
- Создайте команду.
- Работайте с командой.
- Проблемы.
- Общайтесь с клиентами.
- Управление проектами.
- И многое другое.

Процесс эмпирического обучения позволяет педагогу совершенствовать свои педагогические способности. Педагог может научиться наблюдать, слышать, проявлять любопытство, расширить свою осведомленность об учащих.

Следует отметить, что концептуальная основа практического обучения была заложена Дэвидом Колбом, автором модели стилей обучения и теории экспериментального обучения, основателем и председателем компании Experience Based Learning Systems, Inc. Его компания была основана с целью облегчения обмена знаниями и опытом между учеными, врачами и студентами экспериментальной подготовки. Почти одновременно идея практического обучения была разработана Мартином Томпсоном, бакалавром психологии, основателем и исполнительным директором MTaLearning. Как эксперт в области опытного обучения, он и его команда обучают своих клиентов принципам и методам опытного обучения, предоставляют им высококачественные учебные материалы и проводят семинары и сеансы. Благодаря работе MTaLearning тысячи тренеров и организаторов со всего мира прошли обучение у Мартина Томпсона и успешно применяют принципы и методы эмпирического обучения в своей работе.

Следующие принципы обучения опыту, основанные на работе "Опытная учебная деятельность - концепция и принципы", Мартин Томпсон и МТА, 2008, могут помочь вам внести некоторые изменения в ваш учебный процесс, чтобы повысить его эффективность.

Принципы эмпирического обучения:

1. Центром педагогической деятельности в процессе эмпирического обучения является студент. Педагог должен уделять студенту повышенное внимание. Это правило в эмпирическом обучении надо выполнять неукоснительно. Педагог должен четко понимать, что только непосредственно участвуя в процессе обучения, студент может получить тот объем знаний, который запланировал педагог. Очень важно, чтобы у студентов было сформировано понимание необходимости предложенных педагогом методов обучения. Без такого понимания процесс обучения невозможен.

2. Педагога при проведении эмпирического обучения должны отличать тонкость и легкость. Одним из ключевых принципов эмпирического обучения является принцип, который гласит, что студенты должны и могут учиться без педагога. В процессе эмпирического обучения студенты полностью вовлечены в физическую, эмоциональную и интеллектуальную деятельность. Студенты должны анализировать ошибки, сами их исправлять, то есть проходить обучение на собственном опыте. Педагог должен очень ненавязчиво

и точно помогать студентам в процессе эмпирического обучения, чтобы не мешать интеллектуальной деятельности студента.

3. Педагог в процессе эмпирического обучения должен по возможности создать условия для экспериментирования студентов. Он должен создать условия для получения знаний на конкретном этапе протекания процесса обучения. А также аккуратно подсказать студентам о наличии их возможностей, а также их использовании, по максимуму эффективно, на данном этапе обучения. Педагог должен создать студенту условия для процесса обучения, Важно найти и создать экспериментальные возможности обучения. Наставник должен создавать возможности, соответствующие текущему процессу обучения, подсказать структуру деятельности, также создать творческую атмосферу. Эти условия должны способствовать пониманию студентами собственных ошибок и недоработок, признанию их, а также путей их преодоления и устранения. Здесь важна поддержка педагога, его доброжелательная критика, помощь при необходимости. Все эти компоненты и позволяют эмпирическому обучению быть эффективным.

4. Все люди разные, соответственно, они могут извлекать совершенно разный опыт из одинаковых ошибок, по-разному его интерпретировать. Предсказать, какой опыт из обучения получит студент, предсказать проблематично не только самому студенту, но и педагогу. Именно поэтому, в эмпирическом обучении студент является центральной фигурой. Педагог должен заниматься изучением личностных особенностей студентов, специфики его мышления, течения мыслей. Исходя из этих знаний, педагог должен выяснить какие методы эмпирического обучения можно предлагать каждому конкретному студенту, и сработают ли они на данном студенте.

5. Занятие в эмпирическом обучении, как и при других подходах, может включать в себя одновременно самые разные эффекты обучения. Педагог в эмпирическом обучении может спланировать занятие таким образом, что студенты могут получить параллельно несколько различных навыков сразу. Это возможно, потому, что в организме человека все системы находятся в тесной взаимосвязи, и один раздражитель может вызвать ответную реакцию от разных систем в одно и то же время. Изучение педагогом особенностей студентов позволяет высококвалифицированным педагогам предлагать студентам конкретные методы эмпирического обучения и прогнозировать получение возможных результатов.

6. Студент должен обязательно доверять преподавателю. В обстановке доверия процесс обучения будет протекать намного более эффективно, нежели при наличии «натянутых» отношений. Студент должен хотеть учиться и верить в эффективность используемых методов. Гораздо эффективнее укрепить его доверие, развив необходимые ему навыки и изменив модели поведения в простой, искусственно созданной среде. Только после достижения некоторого прогресса можно будет решить более фундаментальные вопросы, такие как личное доверие и отношение к другим. Кроме того, с появлением новых навыков и реализацией их положительных сторон самооценка и личная уверенность в себе будут расти сами по себе.

7. Деятельность реальна и привлекательна для студента. Процесс обучения - это средство достижения цели, а не сама цель. Целью процесса эмпирического обучения является создание возможностей для раскрытия ценных и важных навыков для студента. В идеале процесс обучения должен стимулировать студента и создавать проблемы как для решения проблем, так и для себя. Все действия должны разрабатываться и управляться настолько тщательно, чтобы студент достиг своей цели, но не рассматривал эти действия как простой процесс обучения, чтобы воспоминание о прошлых ошибках имело минимальное влияние.

8. Деятельность обеспечивается надлежащим и конструктивным обзором. Эффективная деятельность предоставляет возможности для обучения с минимальным количеством отвлекающих факторов. Чтобы этого добиться, необходимо определить масштабы событий. Так что кому-то может понравиться долгосрочная деятельность, но для эмпирического обучения ее продолжительность должна быть ограничена. Проводя долгосрочные и крупные мероприятия, педагог не всегда получает высокую эффективность работы. В суете могут пройти незамеченными ценные педагогические моменты. Они могут быть либо проигнорированы, либо просто выпасть из зоны внимания. Однако, сеансы, может быть, менее запоминающиеся, продолжительностью от десяти до тридцати минут дают более стабильные результаты, чем крупное мероприятие, и, самое главное, они могут быть обеспечены надлежащим и конструктивным обзором.

9. Проверка имеет решающее значение. Проверка во время обучения опыту является чрезвычайно важным этапом. Это должно быть запланировано как часть проекта, и в какой бы форме ни был студент, основным участником обзора должен быть студент. В идеале обзор связывает студента с личными размышлениями,

проблемами и обсуждениями, прежде чем он сделает определенные выводы. Может быть полезно провести небольшой опрос во время упражнений студента, который сопровождается умеренным обсуждением. Точно так же обзор может содержать честную критику того, что произошло.

10. Основное внимание уделяется позитиву. Все внимание во время тренировок и обзоров должно быть сосредоточено на позитивных вещах, а не на негативных. Вам не нужно пытаться сосредоточиться на негативе, это легко, но в то же время — это может серьезно подорвать доверие к идее обучения и развития, особенно если негативные стороны переоценены. Конечно, если что-то пойдет не так, как предполагалось, или будет не так просто, как должно быть, можно будет извлечь выгоду из обзора и изменений. Это не только повышает мотивацию сосредоточиться на успехе, но и позволяет вам выяснить, что именно привело к успеху, и найти способы изменить то, что работает не так, как должно. Выводы. Эмпирический метод обучения требует от педагога высокой квалификации и большого педагогического мастерства. Педагог должен изучать студентов, обращать внимание на их психологические и интеллектуальные особенности. Ведь в эмпирическом обучении студент является центральной фигурой.

Роль преподавателя заключается в тщательной подготовке к занятиям, учету личностных особенностей студентов, продумыванию стратегии образовательного процесса.

Студенты должны приобрести эмпирические знания при минимальном участии в процессе занятия педагога. Он должен очень аккуратно и минимально помогать студентам, оказывая при этом максимальную помощь, чтобы не нарушить стремление студентов к приобретению новых знаний.

Более полезны небольшие формы организации учебного процесса, так как при проведении крупных мероприятий снижается их дидактический потенциал. Малые формы, продолжительностью 30-45 минут приносят стойкий эффект.

1.2 Вопросы визуализации учебного материала в психолого-педагогической литературе

В связи с развитием процессов информатизации общества задача структурирования знаний и оперативного их использования приобретает важное значение. Визуализация учебной информации позволяет наглядно представить совокупность элементов знаний в единой концептуальной системе, являясь основой для организации повторения и актуализации изучаемого материала. Построение структурно-логической схемы, отбор и систематизация знаний, расположение и пояснение материала согласно логике формирования понятий, создают необходимые условия для активизации познавательной деятельности учащихся, что способствует запоминанию и сохранению учебной информации в долговременной памяти.

Перед образовательным процессом в современной системе образования стоят на сегодняшний день две сложные задачи. Первая заключается в том, что образовательные организации должны давать знания, вторая требует от современных образовательных организаций научить студентов самостоятельному приобретению знаний. Лавинообразный процесс нарастания количества знаний в современном обществе приводит к тому, что современные люди будут вынуждены учиться всю жизнь, чтобы знания не устаревали. Визуализация знаний на сегодняшний день является необходимым компонентом системы образования [12]. Высокая избирательность и подвижность восприятия дают возможность активно отбирать те элементы познавательной деятельности, которые адекватны стоящей задаче. При восприятии наглядного материала в процессе обучения, учащиеся получают возможность в целом охватить все компоненты, входящие в единую систему, увидеть имеющиеся связи между ними, обобщить изучаемый материал, что создает основу для более глубокого понимания представленной информации и для ее перевода в долговременную память. Информационный подход к моделям памяти основывается на структурных компонентах (сенсорные хранилища, КВП, ДВП), участвующих в обработке (внимании, кодировании, повторении, преобразовании информации и забывании); обработка – это операция, связанная (иногда уникальным образом) с определенными структурными компонентами. Информационный подход к памяти подчеркивает наличие последовательных этапов продвижения и обработки информации, но согласно теории «уровней обработки», память является, в сущности, побочным продуктом обработки информации, и сохранение ее следов прямо зависит от глубины обработки [21].

Если длительность хранения в памяти зависит от глубины обработки, т.е. информация, которая не стала объектом внимания и анализируется только на поверхностном уровне, вскоре будет забыта, то информация, глубоко обрабатываемая – захватывающая внимание, полностью анализируемая и обогащаемая ассоциациями и образами – сохраняется надолго. Модели памяти на базе информационного подхода и модели уровневой обработки различаются своим отношением к роли структуры и процесса и к природе повторения. В информационном подходе подчеркивается роль структуры (КВП, ДВП) и механического повторения, тогда как в теории уровневой обработки акцент ставится на процессах и

осмысленном повторении.

Анализ современной образовательной практики показывает, что на сегодняшний день большинство средних специальных учебных заведений оснащено весьма большим арсеналом ИКТ, есть доступ образовательных организаций к сети Интернет. Однако эта оснащенность не сняла большого количества вопросов о качестве современного образования. На наш взгляд, проблема заключается в недостаточной интеграции новых образовательных технологий в используемые на сегодняшний день традиционные технологии.

Конечно, использование современных технологий не должно выглядеть как некая самоцель. Преподаватель должен четко отдавать себе отчет в том, какую ИКТ и на каком занятии он должен использовать, чтобы повысить эффективность преподавания дисциплины.

В своих работах исследователи Я.А. Ваграменко, В.А. Красильникова, М.П. Лапчик, Ф.Ф. Шарипов, А.Р. Мирзоев и другие выявляют: «особенности методики преподавания на основе использования средств информационных и коммуникационных технологий».

Интенсивные процессы информатизации образования приводят, как отмечает И.В. Роберт [6]: «к изменению парадигмы учебного взаимодействия участников образовательного процесса, развивается методология научной области «информатизация образования» как составная часть педагогической науки».

Многие педагоги занимаются осмыслением роли компьютерных технологий, определяют их место в системе традиционных образовательных технологий. Разработаны рекомендации для педагогов по проведению занятий с использованием компьютерных технологий. И.В. Роберт и многие другие исследователи отмечают, что «в современных условиях, компьютерные средства обучения обладают большими возможностями для решения задач индивидуализации, дифференциации и интенсификации обучения». При использовании компьютеров и интерактивного оборудования повышается эффективность и качество обучения, так как происходит наиболее полное удовлетворение индивидуальных запросов обучающихся [13].

Но, как отмечает В.А. Красильникова: «обучение с помощью компьютеров требует не только изменения организационных форм обучения, но и разработки новых видов деятельности обучающихся и педагогов, при комплексном использовании возможностей компьютерных средств обучения» [7].

1. Абдрахманова А. О. Проблемы здравоохранения и медицинского образования Республики Казахстан и пути их решения /А. О. Абдрахманова, В. В. Койков, Б. М. Хандиллаева //Clinical Medicine of Kazakhstan. – 2015. – №1 (35). – С. 66-68
2. Авдулова И. В. Технология визуализации учебной информации [Электронный ресурс]. — Режим доступа: URL:<https://multiurok.ru/files/tiekhnologhiia-vizualizatsii-uchiebnoi-informatsii.html>
3. Авраменко А. П. Дополненная реальность в языковом образовании: этапы развития, тенденции и перспективы // Ученые записки Национального общества прикладной лингвистики. – 2019. – № 1 (25). – С. 47-55
4. Азевич А. И. Иммерсивные образовательные среды: проектирование, конструирование, использование // Информатизация образования и методика электронного обучения: цифровые технологии в образовании.– Красноярск, 2020. – С. 357-361.
5. Азизова, И.Ю. Расширение представлений учащихся о биологической картине мира с позиции постнеклассической науки / И.Ю. Азизова // Научное мнение. – 2022. – № 3. – С. 10-14.
6. Андреев, А.А. Дидактические основы дистанционного обучения / А.А. Андреев. – М.: РАО, 1999. – 120 с.
7. Андреева, Н.Д. Новые концептуальные основы обучения биологии в общеобразовательной школе в условиях реализации ФГОС: учебно-методическое пособие / Н.Д. Андреева, И.Ю. Азизова, Н.В. Малиновская. – СПб.: Изд-во «Свое издательство», 2014. – 219 с.
8. Апатова, Н.В. Информационные технологии в школьном образовании. М.: ИОШ, РАО, 1994. – 228 с.
9. Аранова С.В. Анализ понятийного аппарата исследований проблемы визуализации учебной информации // Научное мнение – 2018 - №2 - С. 29-35.
10. Арбузова Е. Н. Методика преподавания управленческих дисциплин : Учебное пособие / Е. Н. Арбузова, О. А. Яскина. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2017. – 178 с. – (Образовательный процесс).
11. Арбузова Е. Н. Проектирование рефлексивной системы обучения с применением инновационного учебно-методического комплекса по дисциплине "современные методы и методики преподавания управленческих дисциплин" в магистратуре высшей бизнес-школы / Е. Н. Арбузова, О. А. Яскина // Европейский журнал социальных наук. – 2014. – № 5-1(44). – С. 125-131.

12. Арбузова Е. Н. Теория и методика обучения биологии : Учебник и практикум в 2-х частях / Е. Н. Арбузова. – 2-е издание, исправленное и дополненное. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью "Издательство ЮРАЙТ", 2018. – 319 с.
13. Арбузова, Е.Н. Визуализация образовательного процесса по биологии средствами инфографики// Биология в школе. – 2017. – № 5.– С. 39–47.
14. Арбузова, Е.Н. Конструирование и применение комплексов средств обучения для методической подготовки студентов-биологов в условиях информационно-предметной среды вуза: монография/ Е.Н. Арбузова, Л.В. Усольцева. – Омск: Изд-во ОмГПУ, 2010. – 162 с.
15. Арбузова, Е.Н. Методика обучения биологии: учебное пособие / Е.Н. Арбузова. – Омск: Изд-во ОмГПУ, 2013. – 332 с.
16. Арбузова, Е.Н. Применение интерактивной доски на уроках биологии// Биология в школе. – 2010. – № 9. – С. 33–36.
17. Арбузова, Е.Н. Теория и методика обучения биологии: учебник и практикум в 2-х частях / Е.Н. Арбузова. 2-е издание, исправленное и дополненное. – М.: ООО «Изд-во Юрайт», 2018. – 319 с.
18. Арбузова, Е.Н., Хирьянова И.С., Яскина О.А. Мобильное обучение будущих педагогов на основе инновационного учебно-методического комплекса (на примере ИУМК «Методика обучения биологии») // Наука, технологии и высшее образование Materials of the III international research and practice conference. 2013. – С. 139–144.
19. Арнольдов, А.И. Информация общечеловеческая ценность / А.И. Арнольдов // Проблемы информатизации культуры: Сб. статей. – Выпуск 3.– М., 1996. – С. 13–24.
20. Артемьева, В.В. Использование компьютерных технологий в формировании естественнонаучных знаний у младших школьников / В.В. Артемьева // Известия Российского государственного педагогического университета им А.И. Герцена: Аспирантские тетради. – 2007. –№ 16(40). – С. 325–331.
21. Аскарлов М. С. Пути интеграции программ детской хирургии в общую образовательную среду университета /М. С. Аскарлов, Х. Б. Бисмильдин, Е. Е. Ерболганов, С. С. Шуахбаев //Медицина и экология. – 2017. – №1 (82). – С. 140-144.
22. Аскарлов М. С. Самостоятельная работа обучаемых в структуре высшего медицинского образования в инновационных условиях /М. С. Аскарлов, Х. Б. Бисмильдин, А. З. Кусаинов, М. А. Рахманов //Медицина и экология. – 2018. – №2 (87). – С. 120-126.
23. Атаян, А.М. Дидактические основы формирования информационной культуры личности в условиях информатизации общества: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01/ Атаян Ануш Михайловна. – Владикавказ, 2001. – 177 с.
24. Афанасьев, С.В. — Информационная культура: типологический анализ // Философская мысль. – 2018. – № 1. – С. 59–70.
25. Ахтямова, И.М. Искусственный интеллект в образовании 21 века – пространство для новых возможностей преподавания [Электронный ресурс] // Бюллетень науки и практики. – 2021. – № 2. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/iskusstvennyy-intellekt-v-obrazovanii-21-veka-prostranstvo-dlya-novyh-vozmozhnostey-prepodavaniya>.
26. Ашерев, А.Т., Богданова, Т.Л. Информационная культура студентов технических специальностей как категория инженерной педагогики // Проблемы инженерно-педагогического образования. Сборник научных трудов. Выпуск 6. – Харьков, УТПА, 2004. – С. 28–34.
27. Бакин М.В. Иммерсивные технологии в развитии социальной эмпатии и образования // Педагогические науки. – 2020. – № 10 (100) – С. 16–19.
28. Башмаков, М.И., Поздняков С.Н., Резник, Н.А. Информационная среда обучения. СПб: СВЕТ, 1997. – 400 с.
29. Белецкая, Е.Я., Кротова, Л.А., Гамза, К.Н. Системный подход как научно-методологическая основа генетического анализа популяций пшеницы// Матер. III Междунар. научно-практич. конфер. 30 апр. – 5 мая 2015 г. – Омск.
30. Белл, Д. Грядущее постиндустриальное общество. Опыт социального прогнозирования / Перевод с английского. Изд. 2 е, испр. и доп. М.: Academia, 2004. – 788с.
31. Беляева, А.В. Взаимодействие человека и информации: возвращение смысла / А.В. Беляева //Aima mater (Вестник высшей школы). – 2004. –№5. – С. 26–30.
32. Беляева, А.В. Информационное взаимодействие фактор личностного развития. / А. Беляева // Высшее образование в России. – 2005. – №7. – С. 70–76.
33. Беляков, О.И. Использование средств новых информационных технологий для контроля знаний и умений учащихся по биологии: автореф. дис. ...канд.пед.наук: 13.00.02 / Беляков Олег Иванович. – СПб.: 2000. – 19 с.

34. Берг, А.И., Спиркин, А.Г. Кибернетика и диалектико-материалистическая философия / Проблемы философии и методологии современного естествознания. М.: Наука, 1973. – 67с.
35. Березовская, И.П. Проблема методологического обоснования концепта «клиповое мышление» // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Гуманитарные и общественные науки. – 2015.– № 2 (220). – С. 133–138.
36. Берман, Н.Д. К вопросу о цифровой грамотности. Современные исследования социальных проблем. – 2017. – Т. 8. – № 6–2. – С. 35–38.
37. Беспалько, В.П. Слагаемые педагогической технологии. – М.: Педагогика, 1989. – 192 с.
38. Блауберг, И.В., Юдин, Э.Г. Становление и сущность системного подхода. М.: Наука, 1973. – 271 с.
39. Блохин Б. М., Гаврютина И. В. и др. Иммерсивные симуляционные технологии обучения, практикующих врачей навыкам сердечно-легочной реанимации детям // Вестник терапевта. – 2018. – № 7 (31).
40. Бободжонова Н. К. Интерактивные средства обучения как фактор активизации познавательной деятельности учащейся молодежи / Н. К. Бободжонова // Вестник Института развития образования. – 2021. – № 4(36). – С. 116-121.
41. Болбаков, Р.Г. Мультимедийные образовательные технологии [Электронный ресурс] // Управление образованием: теория и практика. 2015. – № 1(17). – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/multimediynye-obrazovatelnye-tehnologii>.
42. Борисов Е. Е. Визуализация как актуальное направление распространения информации // Молодой ученый – 2019 - № 22 (260) - С. 611-614
43. Борисова, Н.В. Групповые игры учащихся как условие реализации современного контекста в биологическом образовании / Н.В. Борисова, Е.Н. Арбузова, С.В. Назаров // Биология в школе. – 2019.– № 8. – С. 17–33.
44. Бороненко, Т.А. Развитие цифровой грамотности школьников в условиях создания цифровой образовательной среды // Перспективы науки и образования. – 2019. – № 2 (38). – С. 167–193.
45. Борщева, О.В. Принципы отбора подкастов для обучения иностранному языку // Педагогика и психология образования. – 2019. –№ 3. – С. 62–70.
46. Быстрова Н. В. К вопросу о применении технологий визуализации информации в учебном процессе / Н. В. Быстрова, И. Л. Белова, Э. У. Х. С. Ахмед // Проблемы современного педагогического образования. – 2020. – № 69-2. – С. 30-33.
47. Вайндорф-Сысоева, М.Е. Цифровое обучение в контексте современного образования: практика применения / М.Е. Вайндорф-Сысоева, М.Л. Субочева. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью «Диона», 2020. – 244 с.
48. Валиуллина Е. В. Волевые аспекты освоения учебно-профессиональной деятельности студентами младших курсов вуза // Вестник психологии и педагогики Алтайского государственного университета. – 2020. – № 4. – С. 18–25.
49. Валиуллина Е. В. Перспективы медицинского образования: иммерсивные методы обучения / Е. В. Валиуллина // Вестник общественных и гуманитарных наук. – 2021. – Т. 2. – № 1. – С. 39-41.
50. Верзилин, Н.М. Проблемы методики преподавания биологии. М.: Педагогика, 1974. – 224 с.
51. Выготский, Л.С. О психологических системах / Л.С. Выготский // Психология развития как феномен культуры / Под ред. М.Г. Ярошевского. – М.: Изд-во «Институт практической психологии»; Воронеж: НПО «МОДЭК», 1996. – С. 331–358.
52. Гайфутдинов, А.М., Гайфутдинова, Т.В. Принципы формирования содержания образования в истории отечественной педагогики (1945–2007 годы) [Электронный ресурс] // Педагогический журнал Башкортостана. – 2010. – № 5. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/printsiyu-formirovaniya-soderzhaniya-obrazovaniya-v-istorii-otechestvennoy-pedagogiki-1945-2007-gody>.
53. Гендина, Н.И. Информационная грамотность и информационная культура личности: международный и российский подходы к решению проблемы // Открытое образование: научно-практический журнал. – 2007. – № 5 (64). – С. 58–69.
54. Герасимова, Е.К. Сетевые сервисы как инструментальная среда для проектирования электронных учебных материалов: учебно-методическое пособие / Е.К. Герасимова, С.В. Зенкина. – Ставрополь: Ставролит, 2015. – 108 с.
55. Гершунский, Б.С. Образовательно-педагогическая прогностика. Теория, методология, практика. М.: Флинта; Наука, 2003. – 768 с.
56. Гиренок, Ф.И. Клиповое мышление [Электронный ресурс] // Литературная газета – 2014. – № 49. – Режим доступа: <https://lgz.ru/article/-49-6490-10-12-2014/klipovoe-myshlenie/>.
57. Голицына, И.Н., Половникова, Н.Л. Мобильное обучение как новая технология в образовании // ОТО. –

2011. – №1. – С. 241–252.

58. Голубев О.Б., Ганичева Е.М. Дидактические возможности образовательной инфографики // Педагогическая информатика. - 2018. - № 1. - С. 15-21.

59. Горбунова, И.Б., Товпич, И.О. Информационная образовательная среда как ресурс формирования информационной культуры участников образовательного процесса в школе цифрового века // Теория и практика общественного развития. – 2015. – № 7.– С. 192–196.

60. Горелова, Е.В. Информационная культура и ее роль в формировании личности: дис. ... канд. культурологии: 24.00.01 / Горелова Елена Витальевна, Киров. – 2008. – 135 с.

61. Горлова, И.И. Информационная культура и проблемы культурной политики. / И.И. Горлова // Проблемы информационной культуры: сб. статей. М., 1994. – С. 90–102.

62. Гречихин, А.А. Информационная культура: опыт типологического определения / А.А. Гречихин // Проблемы информационной культуры: сб. ст. / Под. ред. Ю.С. Зубова, И.М. Андреевой. М. – 1994. – С. 15

63. Григорьев, С.Г. Информатизация образования. Фундаментальные основы: учебник для вузов / С. Г. Григорьев, В.В. Гриншкун. – М.: Изд-во МГПУ, 2005. – 231 с.

64. Грохотова, Е.В. Критерии оценки сформированности уровня информационной культуры людей третьего возраста [Электронный ресурс] // АНИ: педагогика и психология. – 2020. – № 1(30). – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/kriterii-otsenki-sformirovannosti-urovnya-informatsionnoy-kultury-lyudey-tretiego-vozrasta>.

65. Гукаленко, О.В., Борисенков, В.П. Поликультурное образование в условиях глобализации. // Образовательное пространство в информационную эпоху (ЕЕИА 2016). / Сборник научных трудов Международной научно-практической конференции. М.: Институт стратегии развития образования Российской академии образования, 2016. – С. 49–57.

66. Даммер, М.Д. Роль принципа научности в формировании содержания обучения [Электронный ресурс] // Вестник ЮУрГУ. Серия: Образование. Педагогические науки, 2012. – № 4(263). – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-printsipa-nauchnosti-v-formirovanii-soderzhaniya-obucheniya>.

67. Данилкина, А.А. Отражение темы «Искусственный интеллект» в нормативных документах образовательных учреждений основного и среднего общего образования / А.А. Данилкина // Информационные технологии в образовании. – 2021. – № 4. – С. 90–94.

68. Даулетбакова М. И. Квалиметрический подход к оценке знаний выпускников вуза // Вестник КазНМУ. – 2013. – №4 (2). – С. 44-47.

69. Джон Шук, Майкл Ротер Учитесь видеть бизнес-процессы. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://iknigi.net/avtor-mayk-roter/103813-uchites-videt-biznes-processy-postroenie-kartpotokov-sozdaniya-sennosti-mayk-roter/read/page-1.html>

70. Дидактическая концепция цифрового профессионального образования и обучения / П.Н. Биленко, В.И. Блинов, М.В. Дулинов, Е.Ю. Есенина, А.М. Кондаков, И.С. Сергеев; под науч. ред. В.И. Блинова – 2020. – 98 с.

71. Дикарева, И.Г. Структура информационной компетентности учителя биологии // Вестник ТГПУ. 2011.– № 2. – С.79–82.

72. Докука, С.В. Клиповое мышление как феномен информационного общества // Общественные науки и современность. 2013. – № 2. – С. 169–176.

73. Дубовицкая, Т.Д. Методика диагностики направленности учебной мотивации Текст. / Т.Д. Дубовицкая// Психологическая наука и образование. – 2002. – №2. – С. 42–45.

74. Дусь, Ю., Садчикова, А. Опыт изучения информационной культуры / Ю. Дусь, А. Садчикова // Высшее образование в России. 2004. – № 2. – С. 175–176.

75. Заславский А.А. Эффективные приемы использования инфографики как средства индивидуализации обучения // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Информатика и информатизация образования. - 2014. - № 3 (29). - С. 94-98.

76. Захарова В.А. Студенты поколения Z: реальность и будущее // Научные труды Московского гуманитарного университета. - 2019. - №4. - С. 47-55.

77. Ильмиев Р. И. Визуализация учебного материала посредством инфографики: потенциал и перспектива / Р. И. Ильмиев // Наука в мегаполисе Science in a Megapolis. – 2021. – № 7(33)

78. Иммерсивные технологии в образовании и искусстве. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cocodobrando.com/vr>

79. Иммерсивные технологии могут помочь в борьбе против болезни Альцгеймера. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vr-j.ru/news/immersivnye-tehnologii-mogut-pomoch-vborbe-protiv-bolezni-altsgejmera/>

80. Катханова Ю.Ф., Корзинова Е.И., Игнатьев С.Е. Визуализация учебной информации как педагогическая

- проблема // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 3: Педагогика и психология. - 2018.- № 4 (228). - С. 51-59.
81. Каширина Т. В. Формы визуализации учебного материала в обучении будущих учителей-словесников / Т. В. Каширина // Национальные приоритеты современного российского образования: проблемы и перспективы : Сборник научных статей и докладов XIV Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Владивосток, 12 мая 2021 года / Отв. редакторы Т.Н. Шурухина, Е.В. Глухих. - Владивосток: Дальневосточный федеральный университет, 2021. - С. 199-205
82. Козак Л. П. Методы и приемы визуализации учебного материала на уроках математики / Л. П. Козак // Инновационные технологии обучения физико-математическим и профессионально-техническим дисциплинам : Материалы XIV Международной научно-практической интернет-конференции, Мозырь, 29 марта 2022 года / Редколлегия: И.Н. Ковальчук (отв. ред.) [и др.]. - Мозырь: установа адукацыі "Мазырскі дзяржаўны педагогічны ўніверсітэт імя І. П. Шамякіна" = учреждение образования "Мозырский государственный педагогический университет имени И.П. Шамякина", 2022. - С. 111-113
83. Койков В. В. Роль research-based learning в подготовке инновационно-активных специалистов системы здравоохранения /В. В. Койков, Г. А. Дербисалина //Денсаулық сақтауды дамыту журналы. - 2012. - №4 (65). - С. 67-78.
84. Комиссарова Т. С., Гаджиева Е. А. Визуализация учебной информации в профессиональной подготовке бакалавров: информационно-картографический подход: монография / Т. С. Комиссарова, Е. А. Гаджиева. - СПб.: ЛГУ им. А. С. Пушкина, 2020. - 152 с.
85. Кужина С. У. Визуализация учебного материала как средство понимающего усвоения математики обучающимися основной школы / С. У. Кужина // Инновационные подходы к обучению математике в школе и вузе : материалы II Всероссийской научно-практической конференции, Омск, 01-03 марта 2022 года. - Омск: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный педагогический университет», 2022. - С. 48-52
86. Лаптев В.В. Проектные основы инфографики. - М.: АВТАР, 2016. - 287 с.
87. Лапшева Е.Е., Храмова М.В. Развитие визуальной грамотности обучаемых средствами информационно-коммуникационных технологий // Психологопедагогический журнал «Гаудеамус». - 2011. - Т. 2. - № 18. - С. 53-56.
88. Ларина Н. А. Эмпирический метод обучения при преподавании оптики на уроках физики в средней общеобразовательной организации / Н. А. Ларина // Наука, общество, образование в эпоху цифровизации и глобальных изменений : сборник статей Международной научно-практической конференции, Пенза, 23 февраля 2022 года. - Пенза: Наука и Просвещение (ИП Гуляев Г.Ю.), 2022. - С. 180-182.
89. Левашова Е. А. Интерактивные презентации в образовании / Е. А. Левашова // Традиции и инновации в сфере художественного образования и культуры : материалы межвузовской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых учёных (с международным участием), Москва, 15 апреля 2019 года. - Москва: Московский педагогический государственный университет, 2020. - С. 66-71.
90. Левина И. Л. Использование визуализации учебного материала как средства повышения качества обучения / И. Л. Левина // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. - 2021. - № 10-2(61). - С. 90-94.
91. Левина Л. М. Внедрение технологии «портфолио» в практику организации и оценки самостоятельной работы студентов высшей школы //Обучение, тестирование и оценка. - 2018. - №18. - С. 98-106
92. Левицкий М.Л., Гриншкун А.В. Иммерсивные технологии: способы дополнения виртуальности и возможности их использования в образовании // Вестник Московского городского педагогического университета. - 2020. - № 3 (53). - С. 21-25.
93. Леонтьев А. А. Ключевые идеи Л. С. Выготского - вклад в мировую психологию XX века. Психологический журнал. - 2001. - No 4, с. 8-9.
94. Лилик О.А. Роль визуализации в профессиональной подготовке будущих учителей литературы в работе с литературоведческими понятиями // Языковая личность и эффективная коммуникация в современном поликультурном мире: сб. ст. / отв. ред.: О.И. Уланович. - Минск: Изд. центр БГУ, 2018. - С. 207-213
95. Манько Н.Н. Когнитивная визуализация дидактических объектов в активизации учебной деятельности // Известия Алтайского государственного университета. Серия: Педагогика и психология. - 2009. - № 2.- С. 22-28.
96. Медицина сквозь VR: кейсы, тренды и барьеры. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://ict.moscow/news/vr-vmeditsine/>
97. Михайлюк А.А. Система понятий учебного предмета и ее графическое представление // Вестник

- Российского университета дружбы народов. Серия: Информатизация образования. - 2017. - № 2. - С. 167-170.
98. Николаева Н. В. Использование инфографики в преподавании технологических дисциплин в дистанционном формате / Н. В. Николаева, В. А. Грибкова // Современная научная мысль : Материалы VII Всероссийской научно-практической конференции, Чебоксары, 26 января 2021 года. - Чебоксары: Негосударственное образовательное частное учреждение дополнительного профессионального образования "Экспертно-методический центр", 2021. - С. 94-102
99. Павелко Н.Н. Инфографика как инновативный метод визуализации учебной информации в образовательном процессе // Вестник ИМСИТ. - 2018. - № 2 (74). - С. 36-41.
100. Попова О.В. Визуальная грамотность в составе российского образования // Профессионализм и гражданственность – важнейшие приоритеты российского образования XXI века: педагогические чтения, посвящ. 270-летию со дня рожд. Иоганна Генриха Песталоцци: сб. ст. Воронеж - Воронеж. гос. пром.-гум. колледж, 2016. - С. 282-284.
101. Пылкова А. А. Инфографика с использованием регионального компонента как средство оптимизации обучения русскому языку китайских студентов в условиях "виртуальной языковой среды" (на примере аутентичного материала Хабаровского края) / А. А. Пылкова // Филологические науки. Вопросы теории и практики. - 2022. - Т. 15. - № 1. - С. 223-229
102. Рапакова Т. Б. Технология формирования инфографической компетенции курсантов военного вуза в процессе изучения иностранного языка // Вестник ПНИПУ. Проблемы языкознания и педагогики. — 2021. — № 1. — С. 219-230.
103. Рванова А. С. Динамические среды как средство визуализации учебного материала по математике / А. С. Рванова, О. В. Григоренко // Актуальные вопросы образования. - 2020. - Т. 1. - С. 212-217.
104. Роберт И. В. Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогический и технологический аспекты). 3-е издание. - М.: ИИО РАО, 2010. 1
105. Роберт И. В., Панюкова, С. В., Кузнецов, А. А., Кравцова, А. Ю. Информационные и коммуникационные технологии в образовании: учебно-методическое пособие под ред. И. В. Роберт. — М.: Дрофа, 2008.
106. Роджерс К., Фрейберг, Д. Свобода учиться. М.: Смысл, 2002. — 527 с
107. Сас К. П. Роль визуализации учебного материала при дистанционном обучении // Информатика и образование. - 2021. - № 5. - С. 28-34
108. Севрюк А. В. Визуализация информации при изучении теоретической механики // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ. - 2020. - №04. - С. 89-92
109. Симбирцева Н.А. Визуальное в современной культуре: к вопросу о визуальной грамотности // Политическая лингвистика. - 2013. - № 4 (46). - С. 230-233.
110. Солдатова О. Б. Использование инфографики при обучении английскому языку сотрудников полиции / О. Б. Солдатова // Теория и практика социо-гуманитарных наук. - 2021. - № 3(15). - С. 30-36.
111. Соломенцева С.Б., Кирющенко Е.А. Особенности использования современных технологий визуализации в образовательном процессе // В сборнике: Региональная культура как компонент содержания непрерывного образования. Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 70-летию ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского. 2019. - С. 267-27
112. Столяренко Л.Д. Психология: Учебник для вузов [Текст]. - СПб.: Питер, 2015. - 592 с
113. Толмачева О. В. Преимущества использования инфографики при обучении говорению на занятиях по русскому языку как иностранному // Филологические науки. Вопросы теории и практики. - 2018. - № 12-3 (90).
114. Трушко Е.Г., Шпаковский Ю.Ф. Инфографика как современный способ представления информации // Труды БГТУ. Серия 4: Принт- и медиатехнологии. 2017. № 4 (195)
115. Тушнова-Смирнова, В.Ю. Роль визуализации и визуальных приемов в обучении детей с клиповым сознанием / В.Ю. Тушнова-Смирнова // Молодой ученый. - 2020. - № 42 (332). - С. 62-65.
116. Уткина В. Е. Значение методики визуализации в психологии обучения / В. Е. Уткина // Научные исследования молодых учёных : сборник статей IV Международной научно-практической конференции : в 2 ч., Пенза, 25 июня 2020 года. - Пенза: "Наука и Просвещение" (ИП Гуляев Г.Ю.), 2020. - С. 172-174.
117. Харайданова Ж. И. Инфографика как средство развития познавательной активности младших школьников на уроках русского языка / Ж. И. Харайданова // Наука и просвещение: актуальные вопросы, достижения и инновации : сборник статей VI Международной научно-практической конференции, Пенза, 25 мая 2021 года. - Пенза: Наука и Просвещение, 2021. - С. 161-163
118. Шлякова Е. В. Визуализация учебного материала в процессе обучения химии в военном вузе / Е. В.

Шлякова // Научное отражение. – 2021. – № 1(23). – С. 53-54

119. Шлякова Е.В. Интеллект-карты как средство структурирования и визуализации учебного материала в процессе обучения химии в военном вузе // Научное отражение. - 2020. - № 4. - С. 37-39.
120. Шлякова Е.В. Использование средств визуализации и структурирования учебного материала в процессе обучения химии в военном вузе // Методика преподавания математических и естественнонаучных дисциплин: современные проблемы и тенденции развития: материалы VII Всероссийской научно-практической конференции (Омск, 2 июля 2020 г.) / отв. ред. Ю.В. Коваленко. - Омск: Изд-во Омского государственного университета, 2020. - С. 213-216.
121. Шубина А. А. Инфографика как современная образовательная технология. Этапы ее разработки // Молодой ученый. — 2020. — № 23 (313). — С. 665-667.
122. Berg G. A., Simonson M. Distance learning // Britannica. 2016. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.britannica.com/topic/distance-learning>
123. Joshua B. P. Technology Commercialization Effects on the Conduct of Research in Higher Education /B. P. Joshua, G. Eric //Res. High. Educ. - 2011. - V. 3. - Pp. 245-260.
124. Lombarts K. Competence-based education misses the essence of the medical profession //Perspectives on Medical Education. - 2015. - V. 4. - Pp. 326-328.
125. Ming L. N. Self-perceived competence correlates poorly with objectively measured competence in Evidence Based Medicine among medical students //L. N. Ming, T. C. Lieng //BMC Medical Education. - 2011. - V. 11. - P. 25.
126. Muntinga M. E. Toward diversityresponsive medical education: taking an intersectionality-based approach to a curriculum evaluation /M. E. Muntinga, V. Q. E. Krajenbrink, S. M. Peerdeman //Adv. in Health Sci. Educ. - 2016. - V. 21. - P. 541-559.
127. Robert, I.V. Development of education during digitalization in the context of the axiological approach. // In A. A. Arinushkina (Ed.), Advances in Education Research and Practice. Cham, Switzerland: Springer. 2021.- 232 p.
128. Shimray, S. An Overview of Mobile Reading Habits / S Shimray, Ch., Keerti, Ch. Ramaiah // DESIDOC Journal of Library & Information Technology. 2015.-Vol. 5.-№ 5.- PP. 364-375.
129. Shurygin, V., Saenko, N., Zekiy, A. Learning Management Systems in Academic and Corporate Distance Education // International Journal of Emerging Technologies in Learning. 2021.- Vol. 16.- PP. 121-139.
130. Sorensen J. Need for ensuring cultural competence in medical programmes of European universities //J. Sorensen, M. Norredam, J. Suurmond //BMC Medical Education. - 2019. - V. 19. - P. 21.
131. Traxler, J. Defining, Discussing and Evaluating Mobile Learning: The Moving Finger Writes and Having Writ. The International Review in Open and Distance Learning, 8 (2007). - PP. 1-13.
132. Wilson, R.E., Gosling, S.D., Graham, L.T. A Review of Facebook Research in the Social Sciences // Perspectives on Psychological Science. -2012. -№ 3.- PP. 203-220.
133. World Conference on Mobile Learning, Cape Town, South Africa, 25-28 October 2005. Qualimark Printers (Pty) Ltd, 2005. - 52 p.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/magisterskaya-rabota/253659>