

Перспективные инновации в образовании

Тематический аннотированный библиографический список литературы

Неоспоримым атрибутом современного общества является динамизм и модернизация различных слоев общества, поэтому для стабильного развития сейчас необходимы инновации во всех сферах. Это касается производства, транспорта, экономики, науки и т. д. Инновации в образовании должны явиться основой модернизации общества. Современные тенденции развития и Болонский процесс ориентируют на ведущую роль информационных технологий в системе образования. Представляются имеющими почву прогнозы института Карнеги о крупной технологической революции в высшем образовании в связи с развитием электроники и информационных коммуникативных систем. Инновации требуются сейчас там, где существующие традиции не отвечают больше запросам общества. На современном этапе происходит конкурентоспособность знаний и поэтому возникает необходимость приобретения новых знаний, так как формирование её возможно при модернизации технологий обучения. Инновационная деятельность в образовании – это целенаправленное введение новшеств (инноваций) в образовательные системы с целью повышения качества образования и его соответствия современным требованиям. Она включает в себя разработку, апробацию и внедрение новых образовательных программ, методик, технологий и учебных материалов, а также совершенствование организации учебного процесса.

Перспективные инновации в образовании Беларуси включают развитие цифровых технологий (информационно-коммуникационное обучение, онлайн-платформы), внедрение проектной и исследовательской деятельности, усиление личностно-ориентированного подхода и здоровье сберегающих технологий. Также актуальны геймификация образовательного процесса, создание портфолио как инструмента оценки, и использование инструментов ТРИЗ (Теории решения изобретательных задач) для развития творческого мышления.

Курс на инновационное развитие системы образования должен стимулировать креативность и творчество участников образовательного процесса, способствовать изменению отношений: преподаватель обучаемый. Задача ВУЗа состоит в том, чтобы подвести под одну крышу образовательный и научный процесс, однако сейчас это осуществимо в современных условиях только при инновационном развитии, когда преподаватель и студент ведут совместный научный поиск, используя всевозможные информационные технологии. Учреждение высшего образования должно в опережающем плане способствовать приобретению студентами новых знаний и умений, формировать компетенции, отвечающие запросам личности, общества, государства, потенциального работодателя. Эти требования возможно осуществить при внедрении в образовательный процесс инновационных технологий, форм, методов.

В библиографический список литературы включены научные статьи, книжные издания, очерки, документы, которые характеризуют роль и значение образования и науки в целом, основные направления инноваций, особенности цифровизации образования, здоровье сберегающих технологий, личностно-ориентированного подхода, познавательных способностей студентов за 2007 – 2025 гг.

1. Абламейко, С. В. Искусственный интеллект в Беларуси — история и перспективы / С. В. Абламейко // Наука и инновации. — 2022. — №5. — С. 26-31.

В Беларуси активно развивается искусственный интеллект (ИИ) через создание научного центра AI-center, разработку модельного закона о технологиях ИИ для СНГ и внедрение ИИ в реальные кейсы, такие как медицина, машиностроение и легкая промышленность. ИИ применяется для оптимизации бизнес-процессов, разработки новых продуктов и решения социальных задач, а образовательная сфера готовит специалистов по ИИ в ведущих университетах. Как научная дисциплина искусственный интеллект является так называемой зонтичной дисциплиной, которая включает множество направлений, таких как представление данных, доказательство теорем, компьютерное зрение, машинное обучение, робототехника, обработка естественного языка, многоаспектные системы. Каждая из названных ветвей подразделяется на десятки, что особенно актуально для робототехники. Особенности искусственного интеллекта представлены в статье журнала.

2. Андрейчиков, А. В. Интеллектуальные информационные системы и методы искусственного интеллекта: учебник/ А. В. Андрейчиков, О. Н. Андрейчикова. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 530 с.+ Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/1009595.

В учебнике рассмотрены методы искусственного интеллекта и их применение для решения задач из различных предметных областей. Описаны методы приобретения, представления и обработки знаний в интеллектуальных системах, а также технологии проектирования и реализации интеллектуальных систем. Особое внимание уделено вопросам применения интеллектуальных систем для выбора коллективных решений, проектирования сложных систем (объектов), анализа и прогнозирования деятельности предприятия. В учебник включены разделы, содержащие описание традиционных моделей и технологий создания интеллектуальных систем, а также новых перспективных подходов к решению проблем, развивающихся в области искусственного интеллекта.

3. Бакушев, С. В. Инновации в образовании / С. В. Бакушев // «Alma mater» (Вестник высшей школы). — 2024. — №11. — С. 28-32.

Новаторские, творческие (инновационные) методы преподавания, имеющие решающее значение для создания динамичной и успешной атмосферы обучения, играют ключевую роль в расширении прав и возможностей как преподавателей и учителей, так и обучающихся. Новаторские методы позволяют педагогам применять творческие подходы к обучению, способствуя развитию заинтересованности в знаниях и навыков самостоятельного получения знаний. В статье рассматриваются вопросы инноваций (нововведений) в образовательном процессе. Раскрывается смысл понятий «Педагогическое мастерство» и «Педагогическое новаторство». Отмечены важнейшие свойства инновационной деятельности в образовании. Рассмотрен один из возможных инновационных подходов к изучению дисциплины «Численные методы и программирование» в техническом вузе. Отмечены проблемы высшей школы на современном этапе.

4. Вылкова, Е. С. Система педагогического оценивания в высшей школе: от формализованного к творческому подходу / Е. С. Вылкова // «Alma mater» (Вестник высшей школы). — 2023. — №9. — С. 15-22.

В современных условиях стратегия развития системы высшего образования предполагает ориентацию на гармоничное развитие личности и ее творческих способностей. Однако действующая в большинстве вузов система педагогического оценивания, базирующаяся на балльно-рейтинговой системе оценки знаний, умений и навыков обучаемых, является излишне формализованной. Проблема состоит в острой необходимости придания балльно-рейтинговой системе более творческого наполнения. В статье предлагается вариант дополнения существующей системы педагогического оценивания в высшей школе системой маркеров достижений обучающихся, с

конвертацией их в конце семестра в бонусные баллы. Подобная система фиксации суперуспехов студентов призвана учесть их умение и желание учиться, старательность, заинтересованность в освоении нового знания, широту кругозора, вовлеченность в учебный процесс. Она так же дает возможность полномасштабно реализовать индивидуальный подход к оценке процесса обучения и его результатов применительно к каждому студенту и учесть его различные способности в освоении тех или иных компетенций. Переход к инновационной балльно-бонусной системе педагогического оценивания обучения и его результатов позволяет добавить в формализованную балльно-рейтинговую, а также в любую другую систему оценивания творческую, креативную составляющую.

5. Гагарина, Л. Г. Технология разработки программного обеспечения: учебное пособие / Л. Г. Гагарина, Е. В. Кокорева, Б. Д. Виснаул; под ред. Л. Г. Гагариной. — Москва: ИД «Форум»: ИНФРА-М, 2025. — 400с. — (Высшее образование).

В учебном пособии рассматриваются основные понятия и определения, классификация программного обеспечения, этапы создания программного продукта в рамках жизненного цикла, освещается современное состояние технологий разработки программных продуктов. Изложены существующие подходы к оценке качества процессов создания программного обеспечения, произведены анализ требований и определение спецификаций программного обеспечения. Большое внимание уделено вопросам проектирования ПО, его надежности, коллективной разработки с помощью современных систем контроля версий. Теоретический материал сопровождается практикумом в виде лабораторных работ по изложенной тематике.

6. Голицына, О. Л. Информационные системы и технологии: учебное пособие / О. Л. Голицына, Н. В. Максимов, И. И. Попов. — 400 с. — (Среднее профессиональное образование).

В учебном пособии рассматриваются классификация и структура автоматизированных информационных технологий (АИТ). Связанные с ними понятия и определения. Роль предметной области. Приводятся базовые АИТ пользователя – обработка текстов, таблиц, мультимедийных данных; смешанные АИТ – распознавание символов, преобразование речи в текст и обратно, машинный перевод. Рассматриваются технологии администратора и разработчика автоматизированных информационных систем (АИС) и АИТ – доступ к данным в локальном и сетевом режимах, клиент-серверные архитектуры, средства и технологии информационного поиска.

7. Дадян, Э. Г. Современные технологии программирования. Язык С#: учебник: в 2 т. Т. 1. Для начинающих пользователей / Э. Г. Дадян. — Москва: ИНФРА-М, 2025. — 312 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1196552.

Том 1 учебника адресован начинающим пользователям, желающим изучить популярный объектно-ориентированный язык программирования С#. В учебнике приведены полные сведения о языке С# и платформе NET. Рассмотрены базовые типы данных, переменные, функции и массивы. Показана работа с датами и перечислениями. Описаны элементы и конструкции языка: классы, интерфейсы, сборки, манифесты, пространства имен, коллекции, обобщения, делегаты, события и др. Указаны сведения о процессах и потоках Windows, а также примеры организации работы в многопоточном режиме. Изложены вопросы создания консольных приложений типа Windows Forms и приложений для работы с базами данных, а также вопросы глубокого и продвинутого освоения материала. В качестве среды разработки рассматривается среда Visual Studio. Все примеры программ даны на языке С#.

8. Дадян, Э. Г. Современные технологии программирования. Язык C#: учебник: в 2 т. Т. 2. Для продвинутых пользователей / Э. Г. Дадян. – Москва: ИНФРА-М, 2025. — 312 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1478383

Задача тома 2 учебника – подробно, доступно, на практических примерах изложить все возможности языка C#, одной из самых перспективных современных объектно-ориентированных языков программирования. Курс предполагает хорошее владение материалом, изложенным в томе 1 учебника, и предназначен для изучения дополнительных возможностей языка C#. Подробно рассмотрена работа со строками, датами и временем, с потоками и файловой системой, JSON и XML (на практических примерах) и др. В качестве среды разработки рассматривается среда Visual Studio. NET. Все примеры программ даны на языке C#.

9. Дорох, Е. Г. Финансовые и социальные инновации в сфере высшего образования. Online-кредит и краудсорсинг: монография/Е. Г. Дорох. — Минск, 2014. — 123 с.

Образование как содержательный элемент человеческого капитала в условиях построения информационного общества становится главным фактором и катализатором экономического роста. Потребность в формировании креативных и нестандартно мыслящих профессионалов, с высокой производительностью труда и развитыми информационно-коммуникационными навыками, выступает показателем общественного развития и направляет трансформацию системы высшего образования. Финансовые и социальные инновации в образовании, обусловленные развитием информационного общества, связаны с вовлечением частного капитала и появлением альтернативных сервисов социальных сетей на образовательном рынке. В монографии рассматриваются новое направление трансформации системы финансирования высшего образования, вовлечения альтернативных финансов на образовательный рынок, online-кредит и краудсорсинг как элементы социальных инноваций.

10. Дроздова, Н. В. Компетентностный подход как новая парадигма студентоцентрированного образования / Н. В. Дроздова, А. П. Лобанов. — Минск: РИВШ, 2007. — 100 с.

Современная система образования становится сферой применения высокоинтеллектуальных технологий. Любая технология, в том числе и образовательная инновация, привносит новый ресурс и призвана изменить характер функционирования данной системы. Образовательные технологии объективны, управляемы и предсказуемы. Внедрение образовательных технологий есть ничто иное, как переход в организации учебно-воспитательного процесса от искусства к науке. В книге изложены основные тенденции в системе современного высшего образования и профессиональной подготовки специалистов. Издание содержит изложение новой образовательной концепции, инновационных технологий (кредитной и рейтинговой системы), психологического сопровождения образования, мониторинга качества знаний.

11. Инновационный опыт идеологической, воспитательной и информационной работы в вузе: материалы IX Междунар. науч.- практ. конф. (Гомель, 21 апреля 2023 г.) /М-во трансп. и коммуникаций Респ. Беларусь, Белорус. гос. ун-т трансп.; под общ. ред. Г. М. Чаянковой. — Гомель: БелГУТ, 2023. — 250 с.

Рассматриваются вопросы идеологического сопровождения и информационного обеспечения воспитательной работы со студентами, воспитания студентов в учебном процессе и во внеурочное время, правового воспитания и профилактики правонарушений и зависимостей в среде обучающихся, взаимодействия учреждений образования с государственными и общественными структурами, а также проблемы развития

личностного потенциала обучающихся, стимулирования их творческой активности, повышения престижа образования и науки, формирования здорового образа жизни.

12. Инновационные технологии и образование: материалы Междунар. науч.-практ. конф. (Минск, 28 апреля 2022 г.) / М-во образования Респ. Беларусь, Белорус. нац. техн. ун-т; Часть 1 / Под общ. ред. А. М. Маляревич. — Минск: БНТУ, 2022. — 323 с.

Внедрение инноваций на сегодняшнем этапе развития образования является главной задачей при достижении целей, поставленных перед учреждениями высшего образования Республики Беларусь. В сборнике рассматриваются вопросы современного состояния инженерно-педагогического образования в Республике Беларусь, анализируются современные педагогические, методические и психологические задачи в системе высшего профессионального образования и пути их решения. Представлены некоторые разработки в области техники и технологии материалов, рассматриваются популярные онлайн-платформы для изучения программирования, плюсы и минусы использования мультимедийных средств в преподавании РКИ, акцентируется внимание на структурных элементах, методике разработки и применения на уроках производственного обучения различных видов инструкционных, инструкционно-технологических или технологических карт.

13. Инновационные технологии и образование: материалы Междунар. науч.-практ. конф. (Минск, 28 апреля 2022 г.) / М-во образования Респ. Беларусь, Белорус. нац. техн. ун-т; Часть 2 / Под общ. ред. А. М. Маляревич. — Минск: БНТУ, 2022. — 521 с.

В сборнике рассматриваются вопросы современного состояния инженерно-педагогического образования в Республике Беларусь, анализируются современные педагогические, методические и психологические задачи в системе высшего профессионального образования и пути их решения. Представлены некоторые разработки в области техники и технологии новых материалов. Также рассмотрены проблемы эволюции человека, представлена информация об основных понятиях разработки дизайна сайтов, компьютерных сетей, мультимедийных средствах, компьютерной графики, языков программирования, нанотехнологии, разработки сайтов, электронных учебно-методических комплексов, а также вопросы логического мышления, социальной настроенности, социального выгорания, адаптации.

14. Карпущенко, Н. И. Основы научных исследований: учебное пособие / Н. И. Карпущенко, Д. В. Величко, П. С. Труханов. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2023. — 296 с.

В современных условиях интенсивного увеличения объема научной и научно-технической информации, быстрой сменяемости и обновления знаний особое значение приобретает подготовка в высшей школе высококвалифицированных специалистов, имеющих высокую общенаучную и профессиональную подготовку, способных к самостоятельной творческой работе, а также к внедрению в производственный процесс новейших и прогрессивных результатов. В данном учебном пособии изложены методологические основы научного познания, системы поиска необходимой информации, методы теоретических и экспериментальных исследований, обработка и последующее оформление результатов научных исследований.

15. Клюка, В. П. Инновационные методы подготовки специалистов вагонного хозяйства / В. П. Клюка, А. Д. Родченко, П. Б. Сергеев, С. А. Мосол // Вагоны и вагонное хозяйство. — 2025. — №1 — С. 23-25.

Современный вагонник должен знать работу локомотивных устройств безопасности. На сегодняшний день это связано с обновлением локомотивного парка, выпуском инновационных грузовых вагонов с повышенной осевой нагрузкой, необходимостью управления тормозами грузовых поездов повышенной массы и длины, увеличением участков и направлений с вождением соединенных грузовых поездов, внедрением технологии «Виртуальная сцепка», а также тенденциями увеличения скоростей движения пассажирских поездов по мере расширения участков укладки бесстыкового пути и увеличения поставок пассажирских вагонов с дисковыми тормозами. В статье рассмотрены инновационные технологии теоретической и практической подготовки студентов железнодорожных специальностей в вузах и техникумах, обозначено качественное обучение и повышение квалификации практических работников линейных железнодорожных предприятий в сфере технического обслуживания и ремонта подвижного состава.

16. Коваленя, А. Гуманитарное образование: вызовы времени /А. Коваленя // Беларуская думка. — 2025. — №3 — С. 46-52.

На рубеже второго десятилетия XXI века мировое сообщество переживает период триумфального пришествия цифровых и информационных технологий, их широкого использования в повседневной жизни, в образовательной сфере, в экономическом и политическом дискурсе. Информационные технологии оказывают заметное влияние на социализацию новых поколений, становятся неотъемлемой частью жизни широкого круга людей, их образовательной, научно-исследовательской и производственной деятельности.

В условиях цифровизации общественной жизни расширяются возможности человека, развивается креативное и нестандартное мышление. Формирование информационного общества сопровождается становлением и развитием принципиально новой системы информационных коммуникаций, переводом основного массива информации библиотек и архивов в электронную форму, что позволяет осуществить удаленный информационный обмен в глобальном масштабе в любое время. В статье рассматривается роль и значение гуманитарного знания и образования в современном обществе. Особое внимание уделено вопросам повышения престижа профессии ученого в Республике Беларусь. Обосновывается ведущая роль гуманитарного знания в формировании критического мышления.

17. Колдаев, В. Д. Теоретико-методологические аспекты использования информационных технологий в образовании: учебное пособие / В. Д. Ковалев. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 333с. — (Высшее образование: Аспирантура). — DOI 10.12737/1014651.

Обобщен опыт реализации личностно ориентированного подхода к формированию структурно-содержательной модели учебного процесса в вузе. Приведены результаты внедрения информационных технологий и их сервисов в сферу образования, а также рассмотрено влияние компьютеризации на качество обучения в рамках современной образовательной парадигмы. Определены приоритетные направления инновационных образовательных стратегий вуза и предложена графовая модель индивидуального образовательного маршрута студента с целью прогнозирования состояния образовательной системы и принятия оптимальных стратегий обучения. Учебное пособие может быть использовано преподавателями и аспирантами при проектировании вариативных моделей обучения любых направлений подготовки и специальностей, а

также для повышения квалификации по проблемам инновационных образовательных стратегий.

18. Корчицкий, С. А. Культура китайских шахмат сянци как элемент инновационного развития Республики Беларусь / С. А. Корчицкий // Новая экономика. — 2021. — №2 — С. 282-285.

Не имея достаточного запаса природных ресурсов и не обладая большой территорией, Республике Беларусь необходимо полагаться только на инновационное развитие и использовать при этом свой человеческий капитал как конкурентное преимущество страны, демонстрирующей очень высокий индекс человеческого развития. Однако невозможно достичь результатов, не опираясь на тесные международные связи, в первую очередь с одним из основных стратегических партнеров – Китайской Народной Республикой. Китай может нас заинтересовать как источник культурного нематериального наследия, на основе которого можно создать фундамент для решения последовательной цепочки инновационных задач. В статье представлен инновационный проект использования китайских шахмат сянци в геополитических, образовательных и экономических целях. Автор анализирует перспективы внедрения самой популярной китайской игры как средства развития и продуктивного отбора в процессе обучения белорусских школьников.

19. Кузин, А. В. Разработка баз данных в системе Microsoft Access: учебник / А. В. Кузин, В. М. Демин. — 4-е изд. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2025. — 224с. — (Среднее профессиональное образование).

Предлагаемая читателю книга является учебником по курсу «Базы данных», включенному в учебные планы подготовки студентов средних профессиональных учебных заведений, обучающихся по специальностям «Автоматизированные системы обработки информации и управления» и «Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем». Рассматриваются базовые вопросы теории проектирования баз данных, особенности разработки пользовательских приложений на основе СУБД Microsoft Access.

20. Курбацкий, В. Н. Измерение и оценка потенциала корпоративной культуры вуза для цифровой трансформации / В. Н. Курбацкий // Бухгалтерский анализ и аудит. — 2024. — №1 – С. 18-27.

Цифровая трансформация вуза – это процесс внедрения и использования цифровых технологий, инноваций и изменений в системе управления, обучении и исследовательской деятельности вуза с целью повышения качества образования, улучшения доступа к образовательным ресурсам и исследованиями, а также усиления конкурентоспособности на мировом рынке образовательных услуг. В данной статье рассмотрены основные принципы корпоративной культуры в процессе цифровой трансформации вуза. В статье дан анализ потенциала корпоративной культуры вуза, представлены методы, модели и сторонние инструменты измерения и оценки потенциала корпоративной культуры.

21. Латыш, Н. И. Образование на рубеже веков. – 2-е изд., доп. — Мн.: НИО, 2008. — 215 с.

Формирование образовательного информационного общества связано с вызовами времени на рубеже XX – XXI веков, необходимостью изменения форм и принципов общественного бытия, государственности, организованности и развития культуры. В этом сложном процессе ведущую роль играют не вчерашние знания, а способы мышления и деятельности, которые должны быть подкреплены перспективными инновациями, которые будут порождать новые знания, приемы их использования в конкретных условиях и ситуациях. В монографии рассматриваются новейшие подходы к организации

и содержанию образования в целом и перспективные инновации в образовательном процессе. Анализируются объективные противоречия. Важнейшие тенденции и концепции развития образования в мире. Исследуются традиции и современное состояние образования в Беларуси, прогнозируются его ближайшие и отдаленные перспективы.

22. Лобанов, А. П. Интеллект. Компетентность. Образование: Кто стоит на против белой Вежи? / А. П. Лобанов, Н. В. Дроздова. — Минск: РИВШ, 2013. — 102 с. — (Серия «Инновационные образовательные системы»).

В издании отражены основные тенденции современного образования, предметом которого является развивающая личность, обладающая знаниями и компетенциями. Излагаются научные взгляды на природу интеллекта, вооружающие читателя необходимым диагностическим инструментарием и позволяющие организовать мониторинг или сопровождение обучения студентов и специалистов. Также наиболее полно описан принцип личностно-ориентированного образования, технологии полного усвоения учебного материала, особенности и способы передачи и переработки информации: трансляции, ретрансляции, и ретрансляции с обратной связью.

23. Лукашенко, Д. В. Современные направления в образовании: анализ и перспективы / Д. В. Лукашенко // «Alma mater» (Вестник высшей школы). — 2024. — № 6. — С. 79-83.

В статье анализируются современные тренды в образовании, акцент делается на важности интеграции цифровых технологий и новых педагогических подходов. Автор подробно рассматривает мультимодальную педагогику, непрерывное обучение, геймификацию, а также влияние глобализации и индивидуализации на образовательный процесс. Особое внимание уделяется гуманизации и информатизации образования как ключевым факторам, способствующим созданию адаптивной и инклюзивной учебной среды. Статья предлагает обзор текущих тенденций и предполагаемых изменений в образовательной среде, опираясь на актуальные исследования и аналитические данные, и выделяет необходимость их реализации в подготовке специалистов ФСИИ. Автор делает акцент на значимости образовательных инноваций для развития компетенций, необходимых в цифровую эпоху, и подчёркивает роль образования в формировании устойчивого будущего.

24. Миняйлова, Е. Л. Информационные технологии в обеспечении процедур научной деятельности: [монография] / Е. Л. Миняйлова; М-во трансп. и коммуникаций Респ. Беларусь, Белорус. гос. ун-т трансп. — Гомель: БелГУТ, 2017. — 217 с.

Рассмотрены процедуры научной деятельности как способы организации проведения исследования и процедуры применения информационных технологий как определенная последовательность действий. Раскрываются возможности информационных технологий на примерах исследовательских задач, где типом рефлексии выступает анализ познавательных средств и процедур. Причем термин «процедура» рассматривается как выделенная единица процесса, имеющая относительно устойчивое «начало» и «конец», а также различную степень оформленности в течение процесса. Описаны технологии современного поиска информации. Раскрыты возможности ее предварительной обработки и систематизации.

25. Научно- методические инновации в высшей школе / под общ. ред. проф. А. В. Макарова. — Минск: РИВШ, 2008. — 186 с.

Научно-методическое издание представляет собой сборник статей, опубликованных в рубрике «Инновации» белорусского журнала «Вышэйшая школа». Публикации представлены в формате дайджеста и предлагаются читателям в той хронологической

последовательности, в которой они печатались в период с декабря 2006 г. по июнь 2008 г. Также в сборнике представлены особенности реализации компетентного подхода в белорусских стандартах высшего образования, вопросы оптимизации объемов циклов дисциплин, внедрения системы зачетных единиц (кредитов) и методики их расчета при проектировании образовательных стандартов по конкретным специальностям. Также авторы излагают свою позицию по операционализации термина «компетенция» применительно к описанию академических, социально-личностных и профессиональных компетенций в образовательных стандартах.

26. Неклюдова, Е. А. Цифровые обучающие платформы: современные решения в образовании / Е. А. Неклюдова // Социально-гуманитарные знания. — 2022. — № 2 — С. 325-330.

Нововведения в образовании за прошедшие годы кардинально изменили не только саму систему, но и подтолкнули специалистов на разработку новых цифровых решений, адаптацию дистанционного образования в рамках антиковидных норм и требований при пандемии. Студентам, школьникам, педагогам, а также и издательствам, выпускающим учебную литературу, пришлось находить новые методы приспособления к новой реальности образовательного процесса. Мгновенные изменения и модификации обслуживания, как показала практика, вызвали ряд сложностей у преподавателей в момент дистанционного обучения. В свою очередь учебные издательства выступали в качестве надежного помощника образования, создающие полезные инструменты для образовательных учреждений, которые будут проанализированы в настоящей статье.

27. Смык, А. Ф., Опыт применения онлайн-технологий в транспортном образовании / А. Ф. Смык, Т. М. Ткачева, Г. Ю. Тимофеева // Мир транспорта. — 2021. — №1 — С. 230-237.

Целью настоящей статьи является выявление педагогических технологий, традиционно применявшихся в очном формате обучения, которые нашли своё место при изменении образовательных форматов в эпоху цифровой трансформации. Обсуждаются проектный метод, кейс-метод, анализ цифрового следа, использование игровых методик обучения, виртуальные лабораторные работы, различные виды Интернет-тестирования, методы коллективного поиска решения проблемы. Приведены возможности использования электронных журналов, в которых фиксируются и посещение занятий, и выполнение заданий, причем принимается во внимание временной фактор (вовремя сдал работу или опоздал). Рассмотрено применение балльно-рейтинговой системы для контроля текущих заданий, а также приведены разработки по организации устного экзамена и зачета по физике в онлайн-формате.

28. Учебно-методический комплекс: модульная технология разработки: учеб.-метод. Пособие / А. В. Макаров [и др.]; под общ. ред. А. В. Макарова, З. П. Трофимовой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Минск: РИВШ. 2008. — 152 с.

В учебно-методическом пособии подробно рассмотрены особенности модульной технологии, возможности которой в сфере обеспечения самостоятельной работы студентов еще не получили достаточного освещения в учебно-методической литературе и, соответственно, практической реализации в учебном процессе. Также в пособии представлена общая модель учебно-методического комплекса новой разновидности, применимая для создания аналогичных комплексов по учебным дисциплинам. Приведены алгоритм построения учебно-методического комплекса, методика разработки учебного модуля как его структурной единицы, общая структурная модель учебного модуля в качестве образца для создания конкретных модулей по учебным дисциплинам.

Представлен опыт разработки модулей по некоторым дисциплинам социально-гуманитарного цикла.

29. Фризен, И. Г. Основы алгоритмизации и программирования (среда PascalABC.NET): учебное пособие / И. Г. Фризен. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 392 с. — (Среднее профессиональное образование).

Учебное пособие направлено на изучение общепрофессиональной дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования» и может служить для самостоятельного обучения основам программирования и начального изучения языка Pascal. В данном пособии дисциплина изучается с помощью языка Pascal на базе приложения PascalABC.NET. Пособие рассматривает основные положения языка Pascal, разнообразные приемы программирования, начиная с простейших программ. Книга составлена с позиции изложения учебного материала таким образом, чтобы обучающиеся могли поэтапно видеть возможности языка Pascal, его практического применения, а также рассмотрения тонких мест составления конструкций программ.

30. Хань, И. Инновационные формы сотрудничества регионов Беларуси и Китая в образовательной сфере / И. Хань // Экономический бюллетень. — 2025. — №7 — С. 9-16.

В статье обосновываются практические рекомендации по развитию сотрудничества Беларуси и КНР в сфере образования на инновационной основе с использованием цифровых технологий. Дана оценка современного состояния проблемы, произведен анализ опыта зарубежных стран на этой основе предложены новые формы обмена образовательными услугами между регионами Беларуси и КНР, включающие создание региональных СЭЗ, совместных учреждений образования на базе Индустриального парка «Великий камень» и университета ШОС для взаимного расширения сферы услуг и научного сопровождения реализации инициативы «Одни пояс, один путь».

Составил библиограф 1 категории

Айнбиндер М. А.