

эвристического обучения в техническом университете в качестве дополнительного инструментария педагогической инноватики в рамках системы современного высшего образования.

### Литература

1. Клинецвич, С. И. Некоторые особенности проектирования активных методик для обучения Z-поколения студентов [Электронный ресурс] / С. И. Клинецвич, В. Н. Хильманович, И. М. Бертель // Современные тенденции образовательного процесса в медицинском университете: сб. материалов науч.-практ. конф. с междунар. участием, (Гродно, 29 мая 2020 г.) / М-во здравоохранения Респ. Беларусь, Гродн. гос. ун-т ; редкол.: В. В. Лелевич (отв. ред.) [и др.]. – Гродно, 2020. – С. 78-82.

2. Король, А. Д. Информационно-коммуникативное пространство на эвристической платформе. Потенциал телекоммуникаций в организации продуктивной образовательной деятельности / А. Д. Король // Народная асвета. – 2015. – № 5. – С. 10-13.

3. Ефимова, Г. З. Цифровой детокс молодежи (на примере использования социальных сетей) / Г. З. Ефимова, М. Ю. Семенов // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Социология. – 2020. – Т. 20. – № 3. – С. 572-581.

4. Ташлыкова-Бушкевич, И. И. Эвристические возможности в образовательном процессе: опыт проекта «Эвристика в физике» при обучении физике студентов технических специальностей / И. И. Ташлыкова-Бушкевич, А. В. Турло, А. В. Дедина, И. А. Столяр, П. А. Ничипорчик // Университетский педагогический журнал. – 2022. – № 1. – С. 32-42.

## К ВОПРОСУ СИСТЕМНОСТИ ЦИФРОВОГО КОНТЕНТА В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Трифорова И. В., Агапова Г. Ф.

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы

**Актуальность.** Современный социум определяет потребность в высококвалифицированных специалистах, профессионально компетентных, конкурентноспособных на рынке труда, мобильных, отвечающих возрастающим требованиям в разных областях деятельности. Подготовить такие кадры – задача достаточно сложная, которая характеризуется постоянной динамикой и ростом информационных ресурсов, а также преобразованиями в самой высшей школе. Современные новые информационные технологии определяют необходимость в изменении организации как содержательной составляющей, так и преобразовании

форм, методов и технологий обучения, причем в системном подходе. К вопросу разных аспектов информатизации в сфере образования обращались многие педагоги: А. А. Андреев, Ю. Н. Афанасьев, Ю. К. Бабанский, Ю. С. Брановский, М. В. Булгакова, Я. Л. Ваграменко, А. Г. Гейн, И. В. Гребнева, Б. С. Гершунский, В. В. Гусева, О. В. Долженко, В. Г. Домрачев, А. П. Ершов, М. Я. Жилина, И. Г. Захарова, С. Ж. Козлова, В. В. Михаэлис, А. М. Новиков, П. И. Образцова, И. И. Пашкова, В. Н. Платонов, И. В. Роберт, В. В. Рубцов, В. А. Садовничий, И. А. Скальский, В. А. Сластенин, С. Г. Смирнов, Н. Ф. Талызина, А. Н. Тихонов, Д. В. Чернилевский, И. К. Шалаев, Т. И. Шамова, В. Ф. Шолохович и многие другие.

Современная образовательная среда и тенденции способствуют активному внедрению информационных технологий в высшее образование. Например, распространение открытых образовательных ресурсов, включающих разнообразный цифровой контент от полных учебных курсов, модулей, видео, учебных пособий, тестов, компьютерных программ до образовательных платформ, дает возможность пользователю получить информацию в большом объеме. В то же время пользователю необходимо проводить систематизацию и аналитику информационных ресурсов для формирования профессиональных компетенций.

**Цель** исследования – выявить основные факторы, определяющие системность при создании цифрового контента и его реализацию в образовательном процессе.

**Материалы и методы исследования.** В процессе обучения для развития профессиональных компетенций использование цифрового контента должно рассматриваться в трех аспектах: когнитивном, деятельностном и личностном. При структурировании цифрового контента одна из проблем – соотношение объема информации и ее осмысления и усвоения обучаемым. Это требует от участников учебного процесса системного взаимодействия.

Системный подход при разработке цифрового контента реализуется целостностью информационно-образовательной среды, позволяет регулировать динамичность содержания учебного материала и гибко организовывать учебный процесс, мотивировать на активную деятельность студентов, осуществлять интерактивное взаимодействие студента и преподавателя.

Однако при выполнении структурирования информационного контента по содержанию учебного материала педагог сталкивается и с необходимостью поиска методов и приемов перестройки организации и управления учебной деятельностью обучаемого с целью активизации его деятельности.

Это все определяет необходимость внедрения модификационных форм при обучении. Хотелось бы отметить значимость вопроса преобразования учебного материала для его эффективного использования, изучения и усвоения, изменения форм представления информации без изменения содержания, использования информационного контента для конструирования модели системы изучаемых объектов. В частности, стоит обратить внимание на возможность алгоритмизации, изменение последовательности излагаемого материала, структурирование по уровню обобщенности и переносе знаний из одной области в другую и т. д. Содержание информационного контента может иметь разную структуру изложения: линейную, концентрическую, спиральную, смешанную. На основе анализа, синтеза и практики педагогической деятельности отметим значимость модульного способа построения учебного материала. Это позволяет определять структуру содержания и ее модификацию по отдельной учебной теме в рамках всего курса и выделять: содержательно-описательную, операционно-деятельностную, контрольно-проверочную составляющие содержания.

**Результаты.** Системность в формировании цифрового контента позволяет преподавателю четко представлять взаимосвязь всех компонентов образовательной системы и требует эффективно использовать ее основные функции: организацию, руководство и взаимодействие, контроль.

Четкое расчленение цифрового контента на основные составляющие модули разными способами в зависимости от формулировки задачи позволяет преподавателю увеличить педагогическое воздействие на формирование творческого потенциала студента. При необходимости можно изменять принцип расчленения, выделять другие элементы и получать с помощью нового расчленения более адекватное представление об анализируемом объекте. Таким образом можно определить этапность формирования цифрового контента, который определяется дидактической системой, совокупностью дидактических средств и методических материалов.

На современном этапе разработки цифрового контента следует учитывать согласованность потребностно-мотивационной, содержательной, операционно-деятельностной, эмоционально-волевой, контрольно-регулирующей и оценочно-результативной компонент, что способствует оптимальности и целостности модели информационно-образовательной среды.

Надо отметить необходимость модернизации форм проведения занятий, комбинировании активных индивидуальных и групповых форм организации работы, представлении результатов деятельности студентов,

что позволит готовить специалиста с выраженной индивидуальностью и организовать деятельность занимающихся в разных условиях.

**Выводы.** Информационный контент, представленный в виде определенной структуры, разработанный на основе системности, позволит субъекту овладеть изучаемым материалом в полном объеме, выявить уровень усвоения и даст возможность к последующему повышению качества обучения на всех ступенях образовательной системы.

Одной из основных задач преподавателя является умение применить системные подходы в цифровизации учебного материала, что позволит интенсифицировать учебный процесс, оптимизировать его, поднять интерес обучающихся к освоению учебных дисциплин.

#### Литература

1. Осмоловская И. М. О-74 Дидактика: от классики к современности: монография. – М. ; СПб. : Нестор-История, 2020. – 248 с.

2. Национальный образовательный портал [Электронный ресурс]. Режим доступа : <https://adu.by/>. Дата доступа 01.02.2023.

## СОВРЕМЕННЫЕ СРЕДСТВА ВИЗУАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ИНФОРМАЦИИ

<sup>1</sup>Харазян О. Г., <sup>2</sup>Завадская В. М., <sup>1</sup>Верстак Я. С.

<sup>1</sup>Гродненский государственный университет имени Янки Купалы

<sup>2</sup>Гродненский государственный медицинский университет

Образовательный процесс строится на передаче информации, поэтому и роль наглядного представления информации в обучении велика. Принцип наглядности – один из ведущих в педагогике. Он подразумевает использование разных таблиц, схем, рисунков, способствующих быстрому запоминанию и осмыслению изучаемого материала.

В образовательной сфере визуализация существовала всегда. В ходе развития меняла свою роль и функции. Ранее визуализация применялась только как иллюстрирование материала. В современном обучении она представляется в виде мультимедийных средств. Под мультимедийными средствами подразумевается звук, анимированная компьютерная графика, видеоряд [1].

**Визуализация информации** – это процесс представления абстрактных данных в виде изображений, которые могут помочь в понимании смысла данных. Визуализация – это технология. Визуализация, как технология, имеет определенную цель, применяет средства, концепции