

Библиографический список:

1. Власова, И. «Знания надо прокачивать»: как вырос спрос на интернет-курсы / И. Власова // Газета.ru – URL: <https://www.gazeta.ru/business/2020/08/27/13216417.shtml> (дата обращения: 25.05.2021). – Текст: электронный.
2. Динамика развития ситуации на рынке онлайн-обучения в период пандемии // Spbu.ru. – URL: <https://spbu.ru/sites/default/files/online-obuchenie-dinamica.pdf> (дата обращения: 24.05.2021). – Текст: электронный.
3. О проекте «Национальная платформа открытого образования» // Открытое образование. – URL: <https://npoed.ru/about> (дата обращения: 24.05.2021). – Текст: электронный.
4. Английский язык для инженеров // Открытое образование. – URL: <https://openedu.ru/course/misis/ENG/> (дата обращения: 24.05.2021). – Текст: электронный.

УДК 378.1

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ В УСЛОВИЯХ
СТРЕМИТЕЛЬНОЙ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ В ВУЗАХ
TEACHING-METHODOLOGICAL MATERIALS IN CONDITIONS
OF RAPID DIGITALIZATION OF HIGHER EDUCATION**

Ревинская О. Г., канд. пед. наук, доцент

Национальный исследовательский Томский политехнический университет
Национальный исследовательский Томский государственный университет

Кравченко Н. С., канд. физ.-мат. наук, доцент

Национальный исследовательский Томский политехнический университет
Россия, г. Томск

ogr@tpu.ru; revinskayaog@yandex.ru

Аннотация. Традиционные учебно-методические материалы не учитывают особенности восприятия информации поколением, к которому относятся современные студенты. Это делает использование в учебном процессе таких материалов малоэффективным. В статье обсуждаются направления модернизации принципов подготовки учебных материалов с учетом этих особенностей в условиях цифровизации.

Ключевые слова: восприятие информации, учебно-методические материалы, полиграфические и электронные источники информации.

Abstract. Traditional teaching-methodological materials do not take into account the specifics of perception of information by the generation, to which modern students belong. This makes the use of such materials in the educational process ineffective. The article discusses directions of modernization of principles of preparing teaching materials, taking into account these features in the context of digitalization.

Key words: perception of information, studying-methodological materials, printing and electronic sources of information.

В экстренных условиях карантина темп цифровизации образования, как и всей экономики в целом, существенно возрос. В вузах это коснулось не только документооборота, но и учебно-методического обеспечения преподаваемых дисциплин. Длительный период использования дистанционного обучения как основной формы организации учебного процесса вынудил создать электронные копии большинства учебно-методических пособий, сборников заданий и пр. Вынужденное удаленное использование таких материалов в учебном процессе вскрыло противоречия между традиционными методами подготовки учебного обеспечения и особенностями получения и восприятия информации современными студентами. В условиях очного обучения это противоречие долго удавалось нивелировать благодаря личному взаимодействию преподавателя со студентом, демонстрации эмоционального отношения к используемым материалам и формам их предъявления. При дистанционной форме обучения учебно-методические материалы (особенно для практических занятий) студентам приходится изучать индивидуально и самостоятельно. В этой ситуации они лишаются опоры на эмоциональное отношение преподавателя к предъявляемой им информации, оставаясь с ней один на один. Соответственно особенности получения и восприятия информации, характерные для поколения, к которому относятся современные студенты, уже ничем не сдерживаются и существенно влияют на результаты использования учебно-методических материалов.

Поколение, к которому относятся современные студенты, живет в условиях интенсивно увеличивающегося потока изменяющейся информации. Необходимость мобильно ориентироваться в ней привела к увеличению скорости чтения текстовой информации и фрагментарности ее осознания. Студенты хорошо владеют техникой быстрого, ознакомительного чтения, и произвольно используют ее даже для знакомства с коротким текстом. Они не пытаются понять предъявляемую в тексте

информацию, а сразу же стремятся найти фрагмент, содержащий ответ на поставленный вопрос, как правило, полностью упуская контекст. Если перед изучением текста конкретный вопрос поставлен не был, то внимание непроизвольно фокусируется только на информации, каким-нибудь способом выделенной в тексте. Фрагментарно воспринимается студентами не только текстовая, но и аудио-, и видео- информация. Продолжительность первичного непрерывного прослушивания (просматривания) такой информации обычно составляет не более трех минут. После этого принимается решение о целесообразности прослушивания (просматривания) следующего фрагмента.

Другой отличительной особенностью поколения, к которому относятся современные студенты, является для получения информации умение и потребность использовать сразу несколько источников, обычно отличающихся по своему происхождению. Они хорошо ориентируются в этих источниках, легко переключаются от одного к другому, особенно если эти источники электронные. При выборе между бумажным и электронным источником предпочтение отдают электронному. Студенты не испытывают трудностей в использовании компьютеров и мобильных устройств для поиска и просмотра различных источников информации.

Естественным результатом увеличения скорости взаимодействия с информацией является сокращение времени на ее осмысление, в том числе, на мысленное восстановление фрагментов логических рассуждений, описанных в учебных материалах. Следует признать, что многолетние традиции подготовки учебно-методических материалов были и сейчас направлены на уменьшение их объема. Для этого подробности некоторых рассуждений, считающихся общедоступными, опускаются. Такое укороченное, конспективное изложение информации предполагает последующее медленное прочтение и самостоятельное детальное восстановление опущенных фрагментов рассуждений. Навыки такого чтения у поколения, к которому относятся современные студенты, практически отсутствуют. Поэтому эффективность использования таких учебно-методических материалов в учебном процессе существенно снизилась. Технический перевод таких материалов в электронный формат практически не влияет на эффективность их использования: информация поглощается дискретными частями, и пропущенные фрагменты информации остаются не восстановленными. В результате учебная информация не может сформировать цельное представление об изучаемой дисциплине.

Традиции подготовки учебно-методических материалов исторически формировались с учетом полиграфического способа их тиражирования. В условиях цифровизации образования активно используется другой способ тиражирования, доступный только для материалов, хранящихся в электронном формате. Это тиражирование информации через Интернет. В настоящее время в электронном формате может быть представлена не только символьная и графическая (статическая), но и звуковая, и видео- (динамическая) информация. Поэтому сейчас учебный процесс интенсивно наполняется учебными материалами не только статического характера (символьно-графическими), но в большей степени материалами динамического характера (аудио-, видео-). Использование таких материалов позволяет обойтись без написания и дальнейшего чтения больших текстовых фрагментов в символьно-графическом виде. Восприятие аудио- и видео- материалов требует меньше усилий потому, что использует больше каналов получения информации. Такие материалы могут не только являться источником информации, но и иметь эмоциональное воздействие, которого так не хватает при дистанционной форме обучения.

Таким образом, учебные аудио- и видео- материалы следует признать перспективными в решении методических проблем в обучении. Однако сейчас разработка таких материалов, как правило, опирается на опыт подготовки полиграфических изданий. Благодаря этому эффективность их использования в учебном процессе также остается невысокой.

Следовательно, для повышения эффективности использования учебных материалов не достаточно символьно-графическое представление информации дополнить аудио-визуальной. Эту информацию необходимо организовать и структурировать с учетом особенностей восприятия поколения, к которому относятся современные студенты. И в полиграфических, и в аудио-, и в видео- материалах учебную информацию следует излагать развернуто, без сокращений, не опуская детали логических рассуждений. Тогда дискретно просматривая такие материалы, студент может остановиться на привлекающем его внимание фрагменте и изучить его детали, не прибегая к другим источникам информации, которые не всегда могут быть достоверными. Кроме того, следует изменить методику использования таких материалов в учебном процессе: необходимо создавать учебные ситуации, которые будут вынуждать студента повторно и неоднократно обращаться к этим материалам, стимулируемые разными целями и задачами. Это позволит, не перегружая студентов информацией, постепенно формировать в их сознании цельный образ изучаемой дисциплины на основе их активных заинтересованных действий.

Описанная здесь концепция разработки и применения учебно-методических материалов применяется авторами при создании и модернизации натуральных [1] и компьютерных [2] лабораторных работ по курсу общей физики в Томском политехническом университете, а также в преподавании методов программирования и вычислительной физики [3] в Томском государственном университете. В результате использование студентами учебных материалов приобрело осмысленный характер, позво-

лило восстановить психологический комфорт и полноту восприятия изложенного в материалах содержания. Это существенно уменьшило противоречие между методической ролью учебных материалов (независимо от формата их предъявления) и особенностями восприятия информации поколением, к которому относятся современные студенты.

Библиографический список:

1. Кравченко, Н. С. Методы обработки результатов измерений и оценки погрешностей в учебном лабораторном практикуме : учебное пособие / Н. С. Кравченко, О. Г. Ревинская. – 2-е изд., перераб. – Томск : Издательство Томского политехнического университета, 2017. – 120 с.

2. Ревинская, О. Г. Направления модернизации лабораторного практикума по физике в техническом вузе / О. Г. Ревинская, Н. С. Кравченко // Информатизация инженерного образования, ИНФОРИНО-2016 (12-13 апреля ; 2016 ; Москва): сборник трудов Международной научно-практической конференции. – Москва : Издательский дом МЭИ, 2016. – С. 543-546.

3. Ревинская, О. Г. MatLab. Программирование. Практикум – youtube-канал / О. Г. Ревинская. – URL: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLLhZUUoVATUxOBne06GUm1eUteBH3bAdV> (дата обращения: 24.05.2021). – Текст: электронный.

УДК 37.032+372.857

**СОСТОЯНИЕ РАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ
7 КЛАССОВ СРЕДСТВАМИ КЕЙС В ОБУЧЕНИИ БИОЛОГИИ
THE STATE OF DEVELOPMENT OF PERSONAL RESULTS OF STUDENTS
OF IN 7 GRADE BY CASE MEANS IN TEACHING BIOLOGY**

Самохвалов А. В., студент

Дерешева Н. М., канд. пед. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Хакасский государственный университет им. Н. Ф. Катанова»

Россия, Республика Хакасия, г. Абакан

hguprof@yandex.ru

Аннотация. В статье рассматривается проблема достижения личностных результатов обучающихся 7 классов и ее решение с помощью кейсов при обучении биологии.

Ключевые слова: образование, обучение, технология кейс-стади, личностные результаты.

Abstract. The article deals with a problem of achieving personal results of students of grade 7 and its solution with the help of cases in teaching biology.

Key words: education, teaching, technology case-study, personal results.

Одной из ключевых задач современного образования является раскрытие способностей каждого ученика, воспитание личности, готовой к жизни в высокотехнологичном конкурентном мире, целенаправленное формирование личностных качеств обучающихся, которое обеспечит эти показатели. Личностные результаты можно оценивать как психические новообразования, которые определяют сознание обучающегося, его отношение к среде, к внутренней и внешней жизни, личностное и профессиональное самоопределение, сформированное мировоззрение, определение жизненных целей и выбор будущей профессии [1]. Анализируя ФГОС (2010, 2012 гг.) где прописаны не только требования (личностные, метапредметные, предметные), но и планируемые результаты обучающихся, освоивших основную образовательную программу по всем уровням обучения: установили, что подвид личностные вбирает в себя множество компонентов: саморазвитие и самоопределение; познавательная деятельность и мотивация к обучению; отношение к себе и окружающим; социальные компетенции; правосознание; умение ставить цели и строить жизненные планы; политическая и культурная образованность. Целью исследования стало – оценить и активизировать развитие личностных результатов обучающихся 7 классов МБОУ СОШ №10 средствами кейсов при обучении биологии.

В МБОУ СОШ № 10 г. Абакана реализуются Федеральные национальные проекты «Образование» и «Цифровая образовательная среда», Отрадно было во время интервьюирования отмечать, все учителя прошли систему повышения квалификации по этим направлениям, имеют опыт дистанционного обучения и считают, что внедрение новых педагогических технологий будет эффективным для достижения планируемых результатов ФГОС, уровень личностной воспитанности обучающихся необходимо повышать. Выявить уровень личностной воспитанности сложно, нам не удалось найти универсальную диагностику, которая смогла бы оценить все компоненты. Оценка достижения этой группы планируемых результатов ведется в ходе процедур, допускающих предоставление и использование исключительно не персонифицированной информации [1]. Обследовали 27 человек 7 класса по диагностикам: «Коммуникативные и организаторские склонности» В. В. Синявский, В. А. Федорошин (КОС), Модифицированный вариант анкеты школьной мотивации Н. Г. Лускановой. диагностика мотивации учения и эмоционального отношения к учению в средних и старших классах школы» Спилберг-