

## ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 378:004

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КОГНИТИВНОЙ МОТИВИРОВАННОСТИ СТУДЕНТОВ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ВУЗОВ

**Бессарабов В.И., Лапшин А.Л.**

ГВУЗ Университет менеджмента образования НАПН Украины, Киев, Украина,  
e-mail: drvib500@gmail.com

В статье рассматривается возможность использования современных технологий дистанционного обучения для повышения когнитивной мотивированности студентов медико-биологических специальностей вузов. Показано, что использование видеофрагментов, интегрированных в тело презентации лекции, размещенной на закрытом учебном сайте дисциплины, позволяет положительно влиять на изменение когнитивной мотивированности студентов при изучении программного материала курса дисциплины. Установлено, что видеофрагменты средней продолжительности (от 180 до 360 с) с дополнительной ссылкой на ресурсы для повторного самостоятельного просмотра заставляют обучаемых более активно обращаться к материалу учебного сайта по сравнению с видеофрагментами короткой продолжительности (от 45 до 150 с).

**Ключевые слова:** информационно-коммуникационные технологии, дистанционное обучение, когнитивная мотивированность.

### USING OF MODERN TECHNOLOGY OF DISTANCE LEARNING FOR ENHANCE STUDENTS' COGNITIVE MOTIVATION IN BIOMEDICAL PROFESSIONS SCHOOLS

**Bessarabov V.I., Lapshin A.L.**

University Education Management of NAPS of Ukraine, Kyiv, Ukraine,  
e-mail: drvib500@gmail.com

The article discusses the possibility of the use of modern technologies for distance learning for enhance students' cognitive motivation in biomedical professions schools. It is shown that the use of video clips that are integrated into the body of the presentation of lectures, hosted at a private school site discipline, can have a positive impact on the change in cognitive motivation of the students in the study of program

material of the course discipline. Found that the average length of video clips (from 180 to 360 s ), with extra links to resources for self- re- view make students more actively seek to educational material on the site over the video clips of short duration (from 45 to 150 s).

**Key words:** information and communication technology, distance learning, cognitive motivation.

### **Введение.**

Активная трансформация современных развитых обществ от постиндустриальных к информационным сопровождается специфическими процессами в социальной и гендерной сфере. С одной стороны, характерным для стран Европы является увеличение в социуме доли людей пожилого и старческого возраста. По прогнозам экспертов Евросоюза к 2020 году каждый четвертый житель Европы будет представителем этой социальной группы. С другой стороны, изменяются роли отдельных социальных групп. Так в условиях информационного общества существенно укрепилась и расширилась социальная роль женщины, как производителя материальных и культурных благ. Однако, негативной стороной этого явления стало увеличение психоэмоциональной нагрузки, заболеваемости и, как следствие, снижение качества жизни и преждевременное старение женщины [1].

Одним из признаков преждевременного старения является снижение когнитивных способностей человека. Причем этот процесс может проявиться практически в любом возрасте и довольно часто не коррелирует с увеличением паспортного (календарного) возраста [2]. Однако само по себе снижение познавательных способностей очень часто не связано с биологическими процессами старения, а является следствием психоэмоциональной, информационной перегруженности индивида. Таким образом, говоря о снижении когнитивных способностей как о признаке преждевременного старения, следует понимать возможность снижения этой функциональности организма как временное явление, связанное, например, с информационной перегруженностью.

«Верной причиной» этого далеко не позитивного процесса многие исследователи называют широкое внедрение в жизнь современного человека информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). Однако само возрастание информационного потока, изменение роли информации в жизни человека, образование единого транснационального информационного пространства нельзя, на наш взгляд, рассматривать как отрицательный фактор, приводящий к подавлению познавательных

функций личности. Проблема далеко не однозначна. И в ином преломлении взрывной рост доли ИКТ в жизни современного человека, сетевая глобализация знаний на основе Интернет может, по-видимому, приводить к противоположному эффекту: стимулированию когнитивных способностей и опосредованно к повышению *когнитивной мотивированности* образовательных устремлений личности.

Мы разделяем понятия «*когнитивная мотивация*» и «*когнитивная мотивированность*» следующим образом. *Когнитивная мотивация* - есть мотивация когнитивных процессов, внутренне присущая субъекту познавательной деятельности, обусловленная имеющейся внутренней структурой знаний, умений и навыков и сопоставлением с целями, планами и стратегией развития индивидуума. Таким образом, когнитивная мотивация является функцией внутренней структуры личности. В отличие от этого, когнитивная мотивированность - кратковременное состояние обучаемого субъекта, являющееся результатом воздействия форм и способов подачи информации, либо особых педагогических приемов или личностного воздействия педагога на обучаемого.

Таким образом, *когнитивная мотивация* - относительно устойчивое свойство личности, в то время как *когнитивная мотивированность* - относительно недолговременное состояние обучаемого. В случае, когда когнитивная мотивированность приводит к изменению внутренней структуры личности, ее целей и планов, происходит изменение когнитивной мотивации субъекта обучения.

**Цель исследования** состояла в определении возможностей повышения когнитивной мотивированности личности за счет использования современных ИКТ.

**Объекты и методы исследования.** В качестве объекта исследований выбрана группа студентов медико-биологической специальности вуза в количестве 27 человек (средний возраст  $19,5 \pm 1,4$  года), которые обучались по очной модели организации учебно-педагогического процесса. Количественную оценку когнитивной мотивированности определяли по количеству обращений студентов к материалам закрытого учебного сайта дисциплины в известном промежутке времени. Анализировали статистические данные, отражающие работу студентов с информацией, размещенной на учебном сайте, а также изменения, связанные с разной формой подачи информации. В качестве методов возможного повышения когнитивной мотивированности использовали элементы современных технологий дистанционного обучения, внедренные в очный процесс обучения.

Статистическую обработка материала выполняли на персональном компьютере в статистических программных пакетах Microsoft Excel, Statistica 6.0. При статистическом анализе материала определяли достоверность различий средних и относительных величин по t-критерию Стьюдента. Достоверными считали различия при  $p < 0,05$ .

### **Результаты и их обсуждение.**

Программа учебной дисциплины, в рамках которой проводилось исследование, предполагала равное соотношение лекционных и практических занятий с последовательным чередованием первых и вторых один раз в неделю в течение одного учебного семестра. На самостоятельную работу студента выделено примерно 50 % учебного времени. Поскольку значительная часть изучаемого материала заключалась в освоении положений нормативных документов и многочисленных регламентированных признаков, действий и т.д. в определенных ситуациях, с очевидностью можно было предположить невысокий уровень когнитивной мотивированности обучаемых.

Для повышения эффективности изучения курса, организации управляемой самостоятельной работы студентов нами была выбрана технология опережающего обучения на базе сайта дисциплины. В качестве концептуальной основы эксперимента выбрано построение учебного процесса на принципах открытого образования, одной из основ которого являются технологии дистанционного обучения [3].

Программная структура сайта разработана нами на основе приложения Google Sites, которое базируется на облачной технологии распределенных вычислений и хранения данных [4, 5]. Сайт дисциплины реализован как закрытый ресурс, доступный в течение времени обучения конкретной группе студентов, изучающей курс. Доступ на сайт осуществлялся путем идентификации по логину и паролю.

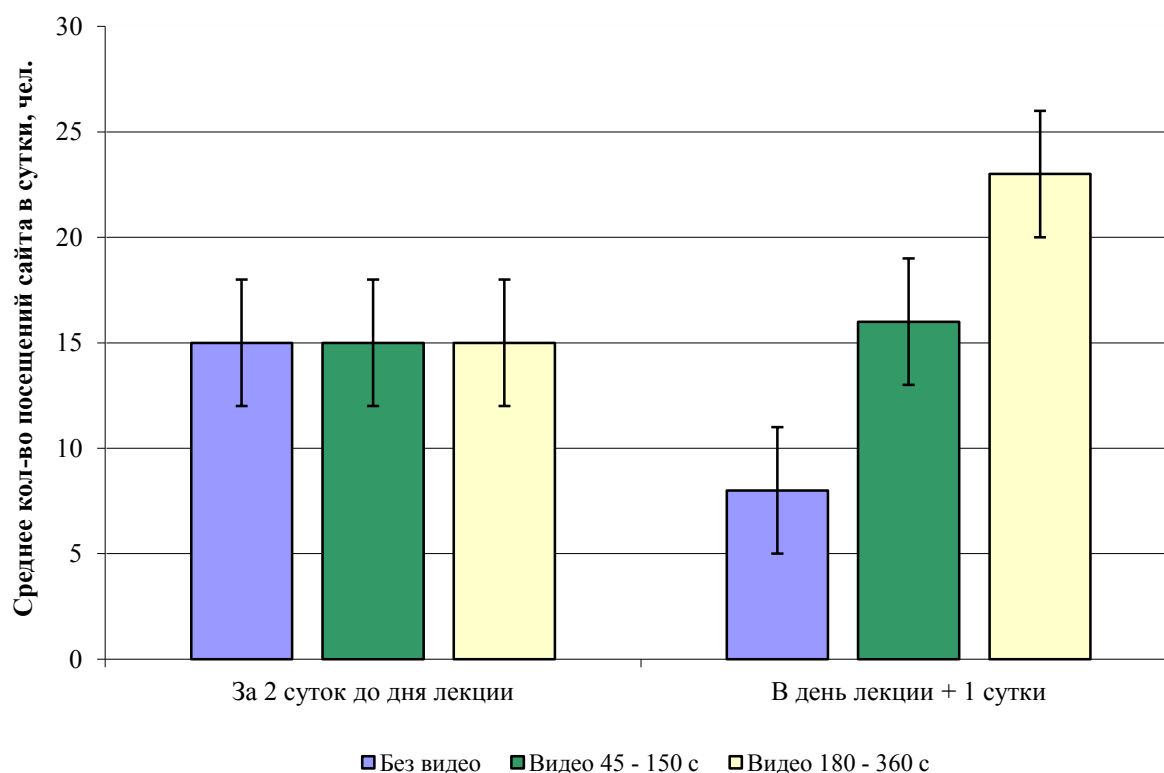
Структура сайта и его функциональность позволили реализовать организационную, информационную, дидактическую и управляющие функции при организации учебного процесса.

Опережающее обучение на основе облачного сайта дисциплины было реализовано по консервативной модели организации учебного процесса. Учебные

материалы (презентации лекций, задания для практических занятий) выдавались строго дозированно за 1 – 2 суток до занятия в строгом соответствии с графиком учебного процесса.

Главным условием, которое было поставлено перед студентами, явилось требование подготовки к будущей лекции посредством печати презентации на бумаге (либо размещения на электронных планшетах), предварительного ознакомления с материалом и активного участия во внесении дополнительных данных, замечаний, примеров в текст презентации во время лекции.

Анализ статистики посещения сайта дисциплины показал, что при использовании обычных презентаций в виде слайдов со списками и показателями средняя посещаемость в течение двух дней перед днем проведения лекционного занятия составила  $15 \pm 3$  человека в сутки, в день лекционного занятия и последующий день –  $8 \pm 3$  человека в сутки (Рисунок 1).



**Рисунок 1.** Среднее количество посещений сайта учебной дисциплины в зависимости от наличия и длительности видеофрагмента, интегрированного в текст презентации.

При интегрировании в тело презентации коротких видеофрагментов длительностью от 45 до 150 с средняя посещаемость сайта дисциплины в течение двух дней перед днем проведения лекционного занятия осталась на прежнем уровне ( $15 \pm 3$  человека в сутки), однако в день лекционного занятия и последующий день составила  $16 \pm 3$  человека в сутки и достоверно ( $p < 0,05$ ) отличалась от таковой при использовании презентаций без видеофрагментов (Рисунок 1). Опираясь на эти результаты, по сути возможно предположить увеличение когнитивной мотивированности студентов за счет использования элементов дистанционного обучения, интегрированных в очный процесс обучения.

Существенные сдвиги в посещаемости сайта учебной дисциплины нами отмечены при интегрировании в тело презентации видеофрагментов средней продолжительности (от 180 до 360 с) со ссылкой на сайте на облачные видеосервисы, на которых возможно просмотреть полный вариант видеофильма либо его значительную часть. При этом средняя посещаемость сайта дисциплины в течение двух дней перед днем проведения лекционного занятия осталась на прежнем уровне ( $15 \pm 3$  человека в сутки), однако в день лекционного занятия и последующий день составила  $23 \pm 3$  человека в сутки, что достоверно выше, чем в случае использования видеофрагментов короткой продолжительности ( $p < 0,05$ ) (Рисунок 1).

Анализ полученных результатов позволяет сделать предположение о том, что интегрирование видеофрагментов в тело презентации лекции с размещением на закрытых учебных сайтах дисциплины позволяет положительно влиять на познавательную мотивированность студента к изучению программного материала. Существенным фактором является продолжительность видеофрагмента и возможность последующего просмотра полного варианта видеоматериала в процессе самостоятельной работы при изучении темы.

Использование видеофрагментов средней продолжительности (от 180 до 360 с) с дополнительной ссылкой на ресурсы для повторного самостоятельного просмотра по сравнению с использованием видеофрагментов короткой продолжительности (от 45 до 150 с) заставляют обучаемых более активно обращаться к материалу учебного сайта в течение дня лекции и суток после него.

Таким образом, можно предположить, что обнаруженная зависимость свидетельствуют о влиянии ИКТ на когнитивную мотивированность студента при изучении программного материала курса дисциплины.

Проблема повышения когнитивной мотивированности, а значит и качества усвоения и запоминания информации, естественно связана с формой подачи информации, с соотношением различным методов и возможностей используемых при этом ИКТ, а также с величиной отдельных порций информации в каждом из информационных блоков. Таким образом, количественные и качественные исследования оптимальной структуры информационных модулей в обучении для различных возрастных групп являются актуальной задачей педагогической науки.

### **Выводы.**

Использование видеофрагментов, интегрированных в тело презентации лекции, размещенной на закрытом учебном сайте дисциплины, позволяет положительно влиять на изменение когнитивной мотивированности студентов при изучении программного материала курса дисциплины. Видеофрагменты средней продолжительности (от 180 до 360 с) с дополнительной ссылкой на ресурсы для повторного самостоятельного просмотра заставляют обучаемых более активно обращаться к материалу учебного сайта по сравнению с видеофрагментами короткой продолжительности (от 45 до 150 с).

### Список литературы

1. Бессарабов В.И. Предупреждение преждевременного старения женщины как инновационная система здоровьесбережения в условиях информационного общества / В.И. Бессарабов, К.И. Прошаев, А.Н. Ильницкий // «Попередження передчасного старіння жінки як інноваційна система здоров'язбереження в умовах інформаційного суспільства»: збірник тез доповідей Першої Міжнародної відкритої науково-практичної конференції, 14 березня 2013 р., м. Київ / НАПН України, ДВНЗ "Університет менеджменту освіти". – К., 2013. – С. 5.

2. Процаев К.И. Основные гериатрические синдромы: (учебное пособие) / К.И. Процаев, А.Н. Ильницкий, Н.И. Жернакова и др. // / Авт. некоммерч. орг. науч.-исследоват. медиц. центр "Геронтология". - Белгород, Белгор. обл. тип., 2012. – 228 с. - ISBN 975-5-86295-257-5.
3. Биков В.Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти: Монографія. – К.: Атіка, 2008. – 684 с.
4. Риз Дж. Облачные вычисления (Cloud Application Architectures). — СПб.: БХВ-Петербург, 2011. — 288 с.
5. Сайты Google [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://support.google.com/sites/?hl=ru#topic=1689606>. – Дата доступа: 09.09.2013.

#### References

1. Bessarabov V.I., Prashchayeu K.I., Ilnitski A.N. *Poperedzhennja peredchasnogo starinnja zhinki jak innovacijna sistema zdorov'jazberezhennja v umovah informacijnogo suspil'stva* [Prevention of premature aging of the woman as an innovative system of health preservation in the information society], 14.03.2013, Kyiv, NAPS of Ukraine, UME, P.5.
2. Prashchayeu K.I., Ilnitski A.N., Zernakova N.I. *Osnovnye geriatricheskie sindromy: (uchebnoe posobie)* [The main geriatric syndromes (Tutorial)]. Belgorod, 2012, 228 p. ISBN 975-5-86295-257-5.
3. Bykov V.Yu. *Models of the open education organizational systems: Monograph.* Kyiv, "Atica", 2008, 684 p.
4. Reese G. *Cloud Application Architectures.* St. Petersburg, BHV-Petersburg, 2011, 288 p.
5. Google Sites [electronic resource]. URL: <https://support.google.com/sites/?hl=ru#topic=1689606> (available at 09.09.2013).