

УДК:378.14

ОПТИМИЗАЦИЯ ПАРАМЕТРОВ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА**Фазылова Зумрад Ахмадовна***И.о. доцента кафедры общей педагогики и психологии
Навоийский государственный педагогический институт, Узбекистан***OPTIMIZATION OF EDUCATIONAL PROCESS PARAMETERS****Fazylova Zumrad Akhmadovna***Acting Associate Professor of the Department of General Pedagogy and Psychology
Navoi State Pedagogical Institute, Uzbekistan
DOI: 10.31618/nas.2413-5291.2022.1.79.597***АННОТАЦИЯ**

Необходимо признать, что обучение студента в вузе останавливается на пороге обобщающего познания, выпускники в настоящее время не способны продемонстрировать активное владение элементами абстрактного мышления. Соблюдая законы педагогики при анализе информационных потоков, формирующихся в системе обучения, необходимо в первом приближении определить границы педагогически подчиненного и самостоятельного в обучении, что позволяет в дальнейшем более четко разделять этапы и степень мотивации составляющей обязательный фон процесса обучения. По оптимизации информационных структур предлагаются методы решения этой задачи.

ABSTRACT

It must be admitted that the student's education at the university stops at the threshold of generalizing knowledge, graduates are currently not able to demonstrate active mastery of the elements of abstract thinking. Observing the laws of pedagogy in the analysis of information flows that are formed in the education system, it is necessary, as a first approximation, to determine the boundaries of pedagogically subordinate and independent in learning, which allows in the future to more clearly separate the stages and degree of motivation that constitute the mandatory background of the learning process. On the optimization of information structures, methods for solving this problem are proposed.

Ключевые слова: идентификация, репродукция, pertinence, применение усвоенной информации, трансформации знаний, релевантность, тезаурус.

Keywords: identification, reproduction, pertinence, application of acquired information, knowledge transformation, relevance, thesaurus.

Принимая за основу и анализируя классическую академическую схему формирования и содержания научного познания в направлении последовательного повышения его содержательной стороны, необходимо признать, что обучение студента в вузе останавливается на пороге обобщающего познания и по цепочке движения (вектору обучающей информации), отображающей наполнение учебного процесса: «идентификация» → «репродукция» → «применение усвоенной информации, до последней ступени – «трансформации знаний» студент не доходит, т.е. в общей массе выпускники в настоящее время не способны продемонстрировать активное владение элементами абстрактного мышления.

Эффект приостановки движения на пути обучения соответствует некоторому периоду качественных превращений в базе знаний выпускника требующих определенного времени для накопления и построения устойчивой схемы проявляющихся связей внутри суммарной области поступивших отдельных сообщений, представляющих совокупный объем блока учебной информации. Это вынужденная, хотя и временная для нормального течения процесса образования, приостановка позволяет преодолевать порог в осознании и систематизировании накопленной информации и реализовать возможности ее

активного применения. Необходимо признать, что преодоление этого порога требует вложения в радикальную модернизацию существующей системы обучения непомерно больших по масштабам средних вузов средств и в результате ответы на возникающие вопросы бывшему студенту дает уже практика жизни.

Первоначальный анализ показывает, что к основным объективным причинам, порождающим такую ситуацию, можно отнести:

- для получения более успешного результата обучения требуется перейти на старших курсах на индивидуально-иерархическую систему обучения, т.е. фактически за каждым преподавателем необходимо закрепить двух-трех студентов и наделять его правом пошагового контроля и зачета;

- система высшего образования в настоящее время не обеспечивает формирование и преобразование накапливаемых студентами знаний в системную базу и совершенно беспомощна в создании механизмов использования приобретенных знаний, особенно с целью их практического применения;

- существующая схема учебного процесса до сих пор позволяет студенту занимать при получении знаний потребительски иждивенческую не активизированную позицию, к тому же прочно

защищенную от действенной личностной ответственности;

- времени для того, чтобы с каждым студентом пройти путь от начального обучения до целенаправленного приложения квалифицированного труда и получения практических, материально выраженных результатов на базе приобретенных знаний, вуз также не имеет.

Неукоснительно соблюдая законы педагогики при анализе информационных потоков, формирующихся в системе обучения, необходимо в первом приближении определить границы педагогически подчиненного и самостоятельного в обучении, что позволяет в дальнейшем более четко разделять этапы и степень мотивации составляющей обязательный фон процесса обучения. [1]

Решение задачи анализа информационных потоков сводится к анализу нагруженности информационной структуры учебного процесса, представленной ориентированным полюсным графом, совмещающим все отношения исходной структуры, где функция передачи (все дуги) соответствует суммарной стоимости запрашиваемой, необходимой для исполнения задач учебного процесса, информации, определяемой кратностью запроса, подчиненностью, строгостью в изложении (показателями пертинентности – (в переводе с лат. *pertineo* — отношусь, касаюсь — это соответствие найденных поисковой системой материалов информационным потребностям пользователей, вне зависимости от точности текста этого запроса) и релевантности – (в информационной науке и информационном поиске означает степень соответствия найденного документа или набора документов информационным нуждам пользователя), мощностью эмоционального посыла и т.д., а сигналы вершины могут быть рассмотрены как отдельные учебные задачи или, в развитии, – класс задач.

Подзадача сегментирования информации, содержащейся в предметных областях конкретных учебных дисциплин, функционирующая в течении всего периода обучения в режиме реального времени, сводится к определению такого множества информационных сегментов этой области, при котором обеспечивается максимум суммарной связности вершин, характеризующих элементы информации. Это соответствует наиболее рациональному режиму работы канала передачи учебной информации, максимальной энергетической нагруженности процесса научения и обеспечивает наивысшее качество подготовки выпускника.

В общем виде ценность информации, в том числе и учебной, определяется размахом значений функции целей (обеспечивающих в частном случае формирование специалиста соответствующего уровню и требованиям стандарта), а мера ценности может быть установлена при выражении области ее существования (например в пространстве

предметных областей учебных дисциплин титульного листа специалиста).

В современных работах по оптимизации информационных структур в основном предлагаются следующие методы решения этой задачи:

- построение групповых решений в пространстве четных и нечетных бинарных отношений;

- проведение характеризационного анализа при использовании модельных графов;

- установление виртуальных маршрутов. [3]

Характеристики возмущающих входных потоков рассматриваемой системы, куда можно отнести перманентно изменяющееся содержание стандартов, формы и длительности обучения, уровень знаний абитуриентов, численность выпускников и т.д., по предварительному анализу возможно свести на основании основной предельной теоремы к пуассоновскому процессу. При этом показательно, что структура модели, приближенно отражающей функционирование анализируемой системы, подпадает под некоторое подобие системы массового обслуживания различных классов.

Необходимо учесть также, что в силу наличия преимущественно эмпирических данных об используемых в дальнейшем в качестве элементов данной модели функциях психической деятельности человека, эти элементы модели представляют собой реализации случайных слабо стационарных функций, которые должны быть заданы соответствующими величинами вероятностных характеристик (матожидание, дисперсия, корреляционная функция), которые опять-таки будут представлять собой достоверный образ только при наработке моделью определенной массы результатов по истечению достаточного срока эксплуатации.

В первом приближении модель подобной системы описывается посредством линейных стохастических информационных сетей – одним из классов многофазных систем массового обслуживания, структурно-представляемых ориентированными графами и реализуемыми в форме некоторых математических приближений, описывающих дискретно временные изменения состояний образующих элементов. [2]

В качестве крайних условий построения блоков учебных сегментов, предоставляющих элементную базу системы обучения и обобщенно суммированном представлении обозначающих целые логически обранные учебные дисциплины, могут быть предложены:

- место и значимость учебной дисциплины в общем плане (стандарте) подготовки специалиста;

- чередование цикла «стандартного» обучения и выходов на учебную практику;

- задачи и содержание учебных практик;

- почасовой учебный план занятий;

- длительность, виды, информационное содержание занятий и их кратность;

-строгая вложенность и логическое следование учебного материала;

-достаточно точно определенные рейтинги студента, группы, преподавателя(ей).

Одним из первых результатов работы данной модели с точки зрения организации учебного процесса может быть ожидаемая оптимизация его параметров и получение:

-входных тезауросов (требований к абитуриентам);

-выходных тезауросов (содержание конечных знаний обучаемого на данном этапе обучения);

-расчет минимально потребного количества часов на учебную дисциплину при заданных требованиях на входе и выходе;

-оптимизация поурочных планов;

-назначение состава и периодичности различного вида самостоятельных, лабораторных, расчетных и итоговых работ и т.д.;

-определение возможности реализации требований стандарта, разработки учебного плана каждым конкретным учебным заведением.

Оптимизация позволяет студентам и преподавателям в целостной взаимосвязи, а не

разрозненно воспринимать через категории, закономерности и принципы педагогики, руководствоваться всей системой их при выборе наилучших в данной ситуации методических подходов к оптимизации учебного процесса повышает общий уровень их педагогической культуры. А это, в свою очередь, способствует более успешному решению усложняющихся задач современного обучения при рациональных затратах времени и усилий.

Библиографический список

1. Бабанский, Ю.К. Оптимизация процесса обучения (общедидактический аспект) / Ю.К. Бабанский. - М.: «Педагогика», 1977.

2. Павленко Л. В. Оптимизация учебного процесса студентов // Вестник Томского государственного педагогического университета. - 2008 - № 3

3. Палат К. С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования учеб. пособие. - М., 2001.

УДК 615.825

ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ СТУДЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ КОРОНАВИРУСНУЮ ИНФЕКЦИЮ (НА ПРИМЕРЕ ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА)

*Громова Е.С., Шакирова О.В., Симоненко В.Г., Селезнев К.В.
ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет»,
Владивосток, Россия*

PHYSICAL REHABILITATION OF STUDENTS UNDERGOING CORONAVIRUS INFECTION (USING EXAMPLE OF FAR EASTERN FEDERAL UNIVERSITY)

*E.S. Gromova, O.V. Shakirova, V.G. Simonenko, K.V. Seleznev
Far Eastern Federal University,
Vladivostok, Russia*

АННОТАЦИЯ

В статье рассматривается возможность физической реабилитации студентов Дальневосточном федеральном университете, перенесших новую коронавирусную инфекцию, в условиях академических занятий по дисциплине «Физическая культура». Авторами предложена программа групповых занятий лечебной физической культурой, способствующих восстановлению функционального состояния кардиореспираторной системы, сокращению сроков восстановления и ускорению полноценного включения студентов в образовательный процесс.

ANNOTATION

The article considers the possibility of physical rehabilitation of students at the Far Eastern Federal University who have undergone a new coronavirus infection in the conditions of academic classes in the discipline "Physical Culture." The authors proposed a program of group exercises in therapeutic physical culture, which contribute to the restoration of the functional state of the cardiorespiratory system, reducing the recovery time and accelerating the full-fledged inclusion of students in the educational process.

Ключевые слова: коронавирусная инфекция, физическая реабилитация, лечебная физическая культура, дыхательные упражнения.

Keywords: coronavirus infection, physical rehabilitation, therapeutic physical culture, respiratory exercises.

Введение. Количество пациентов, перенесших CoVID-19, поп-прежнему находится на достаточно высоком уровне, создавая значимую медико-социальную проблему. При этом, даже излечившись от болезни и получив отрицательные

результаты анализов на наличие вируса, многие из них не чувствуют себя окончательно здоровыми, у них медленно восстанавливается общая и физическая работоспособность. В соответствии с данными, предоставленными Всемирной