

УДК 004:378.147:616.1/.4

ИНФОРМАТИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ ИНТЕРЕСОВ И МОТИВАЦИИ У СТУДЕНТОВ КРАСГМУ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ТЕРАПИИ

Соловьева И.А., Крапошина А.Ю., Гордеева Н.В., Демко И.В.

ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Красноярск, e-mail: demko64@mail.ru

Современный уровень развития медицинской науки и практики предъявляет повышенные требования к выпускникам медицинских образовательных организаций высшего образования по степени освоения практических навыков и умений, способности быстро ориентироваться в сложных клинических ситуациях. Помочь в этом студенту должна оптимальная программа освоения необходимых профессиональных навыков, опирающаяся на современные модели формирования профессиональных компетенций у обучающихся, в том числе широкое внедрение современных smart-технологий. Внедрение информационных технологий в сферу образования – объективная потребность современного общества. Современный период развития общества характеризуется усилением роли информации как стратегически важного ресурса, поэтому значимость подготовки молодежи в области эффективного использования информационных технологий неуклонно возрастает. В статье рассматривается один из видов информационно-коммуникационных технологий – геймификация – современный образовательный тренд, который при комплексном применении в работе со студентами позволяет стимулировать познавательные интересы и мотивацию в учебной деятельности.

Ключевые слова: образовательный процесс, мотивация, высшее образование

INFORMATIZATION OF EDUCATIONAL PROCESS AS THE DEVELOPMENT TOOL OF COGNITIVE INTERESTS AND MOTIVATION AT STUDENTS TO KRASGMU ON THE LESSONS OF THERAPY

Soloveva I.A., Kraposhina A.Yu., Gordeeva N.V., Demko I.V.

Krasnoyarsk Budgetary State Medical University n.a. prof. V.F. Voino-Yasenetsky, Krasnoyarsk, e-mail: demko64@mail.ru

The modern level of development of medical science and practice imposes increased requirements to graduates of the medical educational organizations of the higher education for extent of development of practical skills and abilities, abilities quickly to be guided in difficult clinical situations. The optimum program of development of necessary professional skills leaning on modern models of formation of professional competences at trained, including widespread introduction of the modern Introduction of Information Technologies smart technologies in education – objective requirement of modern society has to help with it to the student. The modern period of development of society is characterized by strengthening of a role of information as strategically important resource therefore the importance of preparation of youth in the field of effective use of information technologies steadily increases. The article deals with one of the types of information and communication technologies – gamification – a modern educational trend, which at complex application to work with students stimulates cognitive interest and motivation in learning activities.

Keywords: educational process, motivation, the higher education

Обучение в высшей школе – значимый этап подготовки человека к жизни, к полезной деятельности в обществе. Это сложный процесс формирования личности, в результате которого человек получает образование, развитие, воспитание. Современная теория обучения и воспитания в вузе все больше и больше обращается к личности учащегося, к тем внутренним процессам, которые вызываются у него деятельностью, общением и специальными педагогическими влияниями. Поэтому весьма актуально, что в настоящее время педагоги и психологи уделяют внимание познавательным интересам и поисковой активности у студентов, которые в становлении личности играют роль ценных мотивов деятельности [3, 5].

Для формирования и развития у учащихся ключевых компетенций необходимо создавать педагогические условия, способствующие развитию личности студента, в том числе и способствующие повышению уровня ее творческой активности и познавательного интереса, которые нужно рассматривать как один из показателей личностного роста учащихся, обеспечивающий повышение качества образования [1]. Глубоко продуманный, хорошо отобранный учебный материал, который будет новым, неизвестным, заставляющий их удивляться, а также обязательно содержащий новые достижения науки, научные поиски и открытия, явится важнейшим звеном формирования интереса к учению. Чтобы переломить

сложившуюся ситуацию, необходимо определить такие организационно-педагогические условия, которые способствовали бы развитию познавательного интереса студентов высшей школы. В качестве основы для создания таких условий идеально подходят информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) [2].

Кафедра внутренних болезней № 2 с курсом ПО ФГБОУ ВО «КрасГМУ им проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России обладает большим потенциалом научного, научно-практического, образовательного и клинического использования ИКТ в области терапии. В этой сфере кроется мощный потенциал по выходу на принципиально новый уровень обучения, повышения эффективности проведения занятий, усиления привлекательности подачи материала, а также с помощью ИКТ возможно разнообразить формы обратной связи. Развитие современного общества и происходящие в нем перемены, задачи, стоящие перед системой образования, диктуют необходимость по-новому организовать учебный процесс с оптимальным использованием новых образовательных и информационно-коммуникационных технологий. Поэтому активизация учебного процесса на выпускающей кафедре с постоянной мотивацией деятельности студентов в условиях дефицита учебного времени целесообразна и необходима для овладения основными врачебными навыками.

Цель исследования – развитие познавательных интересов и учебной мотивации студентов КрасГМУ с помощью использования информационно-коммуникационных технологий на занятиях по терапии.

Объект исследования – образовательный процесс в группах 5-го курса лечебного факультета.

Предмет исследования – процесс развития познавательной активности и учебной мотивации с помощью современных информационных и коммуникационных технологий по терапии.

Исследование проводилось в 2015 году на базе кафедры внутренних болезней № 2 с курсом ПО на территории Краевой клинической больницы. В эксперимент было включено 4 группы 5 курса лечебного факультета, общее количество участников – 48 студентов. Студенты, включенные в исследование, были разделены на четыре группы, согласно своим группам в университете.

В 1-й группе (группа А) обучалось 12 человек, среди них 2 ($16,7 \pm 10,76\%$) парней и 10 ($83,3 \pm 10,76\%$) девушек, медиана возраста составила 22 [21; 23] года, медиана среднего балла зачетной книжки – 4,05 [3,92; 4,32]. Во 2-ю группу (группу В)

вошли 12 учащихся, из них девушек – 9 ($75 \pm 12,5\%$), парней – 3 ($25 \pm 12,5\%$), медиана возраста – 21 [21; 23] год, медиана среднего балла зачетной книжки – 4,2 [3,83; 4,37]. В 3-й группе (группа С) было 12 студентов, среди них 3 ($25 \pm 12,5\%$) парней и 9 ($75 \pm 12,5\%$) девушек, медиана возраста составила 21 [21; 25] год, медиана среднего балла зачетной книжки – 4,06 [3,95; 4,23]. Группу контроля составили 12 студентов 5 курса, 8 ($66,7 \pm 13,61\%$) девушек и 4 ($33,3 \pm 13,61\%$) парней, медиана возраста – 22 [21; 25] года, медиана среднего балла зачетной книжки – 4,15 [3,72; 4,53].

Таким образом, все группы, включенные в эксперимент, были сопоставимы по полу, возрасту, среднему баллу зачетной книжки. В исследуемых группах не было детей из неблагополучных семей и оставшихся без попечения родителей. Кроме того, с помощью опроса было выявлено, что в каждой группе было равное число работающих студентов.

Во всех группах был установлен тесный контакт между студентами, что способствовало высокой общественной активности групп, коллектив групп был развит достаточно хорошо, между учащимися сложились дружеские отношения.

Статистическая обработка полученных данных выполнялась при помощи программы Statistica 10.0 for Windows.

Проведя методику «Опросник для определения интенсивности познавательных интересов» В.С. Юркевич [4], были получены данные, представленные в табл. 1.

В результате опроса выяснилось, что все группы на начальном этапе эксперимента сопоставимы между собой и статистически значимых различий не выявлено ($p > 0,05$): в каждой группе имеются все 3 уровня выраженности познавательной активности, радовало, что студентов со слабо выраженным познавательными интересами в каждой группе было меньшинство ($p < 0,05$). Статистически значимых различий с контролем не было обнаружено ($p > 0,05$).

Использование методики «Оценка учебной мотивации» [4] позволяет непосредственно оценить уровень учебной мотивации. Полученные данные свидетельствуют о том, что у большинства студентов этих групп хороший уровень мотивации к учебной деятельности и положительное отношение к учёбе. Показатели хорошего уровня мотивации имеют большинство учащихся ($p < 0,05$), успешно справляющихся с учебной деятельностью, они проявляют меньшую зависимость от жёстких требований и норм. Подобный уровень мотивации является средней нормой. Полученные данные сопоставимы с контролем ($p > 0,05$).

Таблица 1

Интенсивность познавательных интересов студентов 5 курса
лечебного факультета КрасГМУ до эксперимента

Исследуемый признак	Единицы измерения	Группа А (n = 12)	Группа В (n = 12)	Группа С (n = 12)	Контрольная группа (n = 12)
		1	2	3	4
Сильно выраженный познавательный интерес	Абс/%	4/33,3*	4/33,3	5/41,7	4/33,3
Средне выраженный познавательный интерес	Абс/%	6/50,0*	5/41,7*	4/33,3*	5/41,7*
Слабо выраженный познавательный интерес	Абс/%	2/16,7*	3/25,0*	3/25,0*	3/25,0*

Примечание. Различия по исследуемым признакам рассчитаны с помощью точного критерия Фишера * – значимость различий внутри одной группы.

Таблица 2

Интенсивность познавательных интересов студентов 5 курса
лечебного факультета КрасГМУ в динамике эксперимента

Исследуемый признак	Ед. измер-ия	Группа А (n = 12)		Группа В (n = 12)		Группа С (n = 12)		Контрольная группа (n = 12)	
		до	после	до	после	до	после	до	после
Сильно выраженный познавательный интерес	Абс/%	4/33,3	7/58,4*,***	4/33,3	9/75,0*,**	5/41,7	6/50,0	4/33,3	5/41,7
Средне выраженный познавательный интерес	Абс/%	6/50,0	4/33,3	5/41,7	3/25,0	4/33,3	5/41,7	5/41,7	5/41,7
Слабо выраженный познавательный интерес	Абс/%	2/16,7	1/8,3	3/25,0	0/0*,**,***	3/25,0	1/8,3*	3/25,0	2/16,3

Примечания. Различия по исследуемым признакам рассчитаны с помощью точного критерия Фишера и Вилкоксона. * – значимость различий по сравнению с контролем при $p < 0,05$, ** – значимость различий внутри одной группы при $p < 0,05$, *** – значимость различий между группами при $p < 0,05$.

Анализ результатов показывает, что большинство студентов имеют средний уровень сформированности познавательной активности и учебной мотивации. Кроме того, в устной беседе выяснилось, что большинство студентов недостаточный уровень сформированности познавательной активности у себя ассоциируют с перегруженностью аудиторными занятиями, неумением самостоятельно работать. Введение ФГОС 3-го поколения в медицинских вузах привело к сокращению количества часов, отводимых на изучение большинства клинических дисциплин, в то же время ФГОС последнего поколения предъявляет достаточно высокие требования к формированию познавательной активности обучающихся. С целью оптимизации учебного процесса активное использование на занятиях ИКТ кажется наиболее приемлемым в сложившейся ситуации.

Методом жеребьевки был выбран тип занятий, проводимый с каждой группой: в группе А использовались мультимедиа презентации, в группе В – аудиовизуальные методы (геймификация), в группе С – электронный учебник, в контрольной группе – стандартные занятия, предусмотренные планом.

Со всеми группами проводилась групповая форма занятий, как одна из наиболее эффективных работ, так как с точки зрения развивающего результата она обладает большими потенциальными возможностями. Группа оказывает большое влияние на обучение. Убеждения, приобретенные в группе, выдерживают большее сопротивление влиянию среды и привычкам.

Большое значение групповых форм работы связано с тем, что именно группа равных, сверстников, совместно решающих задачу, является средой зарождения

и вынашивания инициативного поведения в познавательной сфере. Совместная групповая деятельность предполагает органическую связь деятельности и общения. Совместная деятельность реализуется через общественно заданные образцы деятельности и то «предметное поле», в котором актуально разворачивается сама деятельность группы.

Со всеми группами занятия проводились по типу перевернутого класса: студентам объявлялась заранее тема занятия, дома проходило знакомство с темой до проведения занятия, а в аудитории – вопросы и обсуждение, по сути – выполнение домашнего задания.

После проведения эксперимента было проведено контрольное анкетирование студентов экспериментальных и контрольной групп.

Полученные данные показали, что уровень показателей познавательных интересов в экспериментальных и контрольной группах после проведения формирующих занятий стал различным (табл. 2).

Уровень развития показателей у детей экспериментальной группы стал значи-

тельно выше, чем у студентов контрольной группы, с которыми не проводилось специальных занятий ($p < 0,05$).

Так, в группе А с использованием мультимедийных презентаций возросло количество студентов с сильно выраженной активностью по сравнению с контролем ($p < 0,05$) и на одного человека стало меньше со слабо выраженным познавательным интересом.

В группе В, где применялась геймификация, статистически достоверно как по сравнению с контрольной группой, так и с первоначальными данными увеличилось число учащихся с сильно выраженным познавательным интересом ($p < 0,05$), не отмечалось ни одного студента со слабо выраженным познавательным интересом.

У студентов группы С, использовавших электронные учебники, также отмечалась положительная динамика: имелась тенденция к увеличению познавательной активности.

В контрольной группе, где проводились традиционные занятия, не произошло значительных изменений в уровне развития познавательных интересов.

Таблица 3
Уровень учебной мотивации студентов 5 курса лечебного факультета КрасГМУ в динамике эксперимента

Исследуемый признак	Ед. измерения	Группа А (n = 12)		Группа В (n = 12)		Группа С (n = 12)		Контрольная группа (n = 12)	
		до	после	до	после	до	после	до	после
Высокий уровень учебной мотивации	Абс/%	4/33,3	6/50,0**,***	3/25,0	8/66,7*,**	3/25,0	5/41,7**,***	3/25,0	5/41,7**
Хороший уровень учебной мотивации	Абс/%	5/41,7	5/41,7	4/33,3	3/25,0*	4/33,3	4/33,3	5/41,7	5/41,7
Положительный уровень учебной мотивации	Абс/%	2/16,7	1/8,3	3/25,0	1/8,3**	4/33,3	3/25,0	3/25,0	2/16,3
Низкий уровень учебной мотивации	Абс/%	1/8,3	0	2/16,7	0**	1/8,3	0	1/8,3	0
Негативный уровень учебной мотивации	Абс/%	0	0	0	0	0	0	0	0

Примечания. Различия по исследуемым признакам рассчитаны с помощью точного критерия Фишера и Вилкоксона. * – значимость различий по сравнению с контролем при $p < 0,05$, ** – значимость различий внутри одной группы при $p < 0,05$, *** – значимость различий между группами при $p < 0,05$.

Таким образом, сравнение результатов уровня развития познавательных интересов внутри каждой группы до проведения эксперимента и после позволяет сделать выводы об эффективности ИКТ повышения познавательных интересов. Более того, мы видим, что геймификация является наиболее действенной технологией.

При обработке анкет по изучению учебной мотивации после эксперимента (табл. 3) были выявлены аналогичные изменения: в контрольной группе не произошло значительных изменений в уровне учебной мотивации, тогда как в экспериментальных группах нарастала интенсивность учебной мотивации. И снова наиболее значимые изменения были выявлены в группе В, где наблюдалось уменьшение количества студентов с низким и положительным уровнем учебной мотивации в пользу возрастания числа студентов с высоким уровнем учебной мотивации ($p < 0,05$).

Вместе с тем отмечались и некоторые другие особенности, появившиеся у студентов исследуемых групп: у большинства явно выросла инициативность в поиске новых способов решения клинических ситуаций.

Кроме того, во всех группах был проведен итоговый тестовый контроль по изучаемой дисциплине «Пульмонология», где студенты экспериментальных групп показали достоверно лучшие результаты в сравнении с контрольной группой: в группе А – 93 [89; 98]%, в группе В – 97 [92; 100]%, в группе С – 95 [90; 100]%, в контрольной группе – 89 [82; 92]%.

Улучшению результатов способствовало внедрение в процесс обучения такого явления, как геймификация. Обучение сбору анамнеза, интерпретации данных

физикального осмотра и методов исследования, постановке диагноза в форме игры способствует развитию эмоциональной отзывчивости, активизации мыслительной деятельности, побуждает к личному участию в решении проблем. Геймификация позволяет в игровой ситуации интенсифицировать процесс усвоения новых знаний, а положительные эмоции, возникающие в процессе игр, способствуют предупреждению перегрузки, обеспечивают коммуникативные и интеллектуальные умения.

Таким образом, анализ полученных результатов достоверно показывает, что занятия с использованием игровых технологий, впервые разработанные на кафедре внутренних болезней № 2 с курсом ПО, являются эффективным средством развития познавательных интересов и учебной мотивации студентов.

Список литературы

1. Божович Л.И. Проблемы формирования личности: Под редакцией Д.И. Фельдштейна / Вступительная статья Д.И. Фельдштейна. 2-е изд. – М.: Издательство «Институт практической психологии», Воронеж: НПО «МОДЭК», 1997. – 352 с.
2. Кинелев В.Г. Образование для формирующегося информационного общества // Информатика и образование. – 2004. – № 5. – С. 2–9.
3. Потапенко С.М. Развитие познавательной активности учащихся на уроках информатики на основе использования задач регионального содержания : автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук. (13.00.02) / Потапенко Светлана Михайловна; ГОУ ВПО ПГУ. – М., 2010. – 21 с.
4. Ратанова Т.А., Шляхта Н.Ф. Опросник для определения интенсивности познавательных интересов (В.С. Юркевич). // Психодиагностические методы изучения личности: учебное пособие. – М.: Московский психолого-социальный институт: Флинта, 1998. – 36 с.
5. Щукина Г.И. Педагогические проблемы формирования познавательных интересов учащихся. – М.: Педагогика, 1988. – 203 с.