

УДК [37.018.43:004-057.87]:61

**СРАВНЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕРНЕТА СТУДЕНТАМИ  
ПЕРВОГО И ТРЕТЬЕГО КУРСОВ МЕДИЦИНСКОГО ФАКУЛЬТЕТА КРСУ  
ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ЗАНЯТИЯМ ПО АНАТОМИИ ЧЕЛОВЕКА**

*А.А. Бейсембаев, Б.В. Сотников, И.А. Бейсембаева, Д.С. Тен, В.О. Сафарова*

Интернет используется практически во всех сферах жизни, в том числе и в учебном процессе. Студенты медицинского факультета КРСУ по-разному используют возможности интернета для получения данных по анатомии человека. Одни ориентированы на краткосрочное и достаточно полное получение знаний, другие – на обзорное изучение материалов с выделением ключевых аспектов. Также отличается профиль использования типов информации у студентов первого и третьего курсов: к третьему курсу намечается уклон в сторону оффлайн-обучения, а занятия в интернете становятся вспомогательными. Выявлены основные проблемы интернет-обучения анатомии человека: нехватка объёмных моделей человеческого тела, обилие фактических ошибок в материалах и избыток источников. На основании полученных в исследовании данных предложены методические рекомендации по оптимизации учебного процесса.

*Ключевые слова:* интернет; онлайн-обучение; анатомия человека.

---

**КРСУНУН МЕДИЦИНАЛЫК ФАКУЛЬТЕТИНИН БИРИНЧИ  
ЖАНА ЭКИНЧИ КУРСТАРЫНЫН СТУДЕНТТЕРИНИН АДАМДЫН АНАТОМИЯСЫ  
САБАГЫНА ДАЯРДАНУУДА ИНТЕРНЕТТИ ПАЙДАЛАНУУНУН  
ӨЗГӨЧӨЛҮКТӨРҮН САЛЫШТЫРУУ**

*А.А. Бейсембаев, Б.В. Сотников, И.А. Бейсембаева, Д.С. Тен, В.О. Сафарова*

Интернет жашоонун дээрлик бардык чөйрөлөрүндө, анын ичинде окуу процессинде да колдонулат. КРСУнун медициналык факультетинин студенттери адамдын анатомиясы боюнча маалыматтарды алуу үчүн Интернеттин мүмкүнчүлүктөрүн ар кандай жолдор менен колдонушат. Айрымдары кыска мөөнөттүү жана кыйла толук билим алууга, башкалары – негизги аспектилерди чагылдырган материалдарды жалпы изилдөөгө багытталышат. Биринчи жана үчүнчү курстун студенттеринин арасында маалыматтын түрлөрүн пайдалануунун профили дагы айырмаланат: үчүнчү курста оффлайн режиминде билим алууга ыктап, Интернеттеги сабактар жардамчы болуп калат. Адамдын анатомиясын онлайн режиминде окутуунун негизги көйгөйлөрү аныкталды: адам денесинин көлөмдүк моделдеринин жоктугу, материалдардагы фактылык каталардын көптүгү жана булактардын көптүгү. Изилдөөнүн жүрүшүндө алынган маалыматтардын негизинде окуу процессин оптималдаштыруу боюнча усулдук сунуштар сунушталат.

*Түйүндүү сөздөр:* интернет; онлайн-окуу; адамдын анатомиясы.

**COMPARISON OF THE PECULIARITIES IN THE USAGE  
OF THE INTERNET FOR STUDYING HUMAN ANATOMY BY FIRST  
AND THIRD YEAR STUDENTS OF THE MEDICAL FACULTY OF THE KRSU**

*A.A. Beisembaev, B.V. Sotnikov, I.A. Beisembaeva, D.S. Ten, V.O. Safarova*

The Internet is used in many areas of life including the learning process. Medical students of KRSU use the Internet in different ways to study human anatomy. Some are mainly concerned with getting fast and fairly complete knowledge, while others are focused on broad study with highlighting key aspects. There are some differences in the usage of types of information by the first and third year students. The third year students tend to learn offline-using internet as a supportive resource. The online learning of human anatomy has shown some difficulties: a lack of three-dimensional models of human body, many factual mistakes in the learning content and an excessive amount of sources of information. Based on the data obtained in this research we were able to make some methodic recommendations for optimizing the learning process.

*Keywords:* internet; online-studying; anatomy of human.

**Актуальность и цель исследования.** Интернет проник почти во все сферы жизни, в том числе и в учёбу [1, с. 106–109; 2, с. 100–101; 3, с. 174–177; 4, с. 140–145]. Вопрос в том, как учащиеся используют возможности интернета. Если обстоятельно исследовать этот аспект, можно предложить методы оптимизации учебного процесса. Особый интерес представляет сравнение использования интернета для учёбы студентами первого курса, которые только поступили в вуз, и студентами третьего курса – более опытным контингентом.

**Материалы и методы.** В исследовании участвовали 121 студент первого курса (52 юноши и 69 девушек) и 149 третьекурсников, 60 из них были мужчины, а 89 – женщины. Для получения данных использовали анкету, разработанную доцентом МГМУ им. Сеченова А.Е. Стрижковым. В ней есть вопросы общего характера: пол, возраст, рабочая рука (левша, правша), зрение, географическое положение школы; и специальные вопросы: какой тип информации студент предпочитает, как часто готовится к занятиям в интернете, что ему мешает в интернет-подготовке, откуда он узнал про источники информации и т. д. Данные мы обрабатывали в программе SPSS 16.0 [5]. Связь выявляли при помощи таблиц сопряжённости с использованием критерия  $\phi$  и  $V$  Крамера. Статистически значимыми считали данные с асимптотической значимостью ( $P$ ) < 0,05.

**Результаты.** На первом курсе те студенты, которые готовились в интернете к каждому занятию, чаще других изучали тесты и пользовались электронными атласами. Этим же студентам, согласно опросу, было бы интересно получать дополнительные интерактивные занятия с преподавателями. Те, кто появлялся на учебных ресурсах реже, своим главным требованием к информации назвали простоту содержания. Здесь можно говорить о двух разных стратегиях обучения. Те студенты, которые готовятся к каждому занятию, делают акцент на краткосрочном и достаточно полном запоминании материала. Они пользуются тестами, так как они входят в программу проверки текущих знаний на занятии. Тем же, кто занимается время от времени, важнее иметь общее представление и понимать основные моменты пройденного материала.

У студентов третьего курса сохранилась только одна из этих тенденций: чем чаще студенты готовятся к занятиям, тем чаще используют атласы. Ещё одна особенность третьекурсников, которой не было у их коллег с первого курса – те, кто готовится к каждому занятию, чаще изучают лекции.

Мы заметили следующую тенденцию: на первом курсе к каждому занятию в интернете готовилась почти половина опрошенных – 47,1 % (рисунок 1), а на третьем – 31,5 % (рисунок 2). На первом курсе время от времени интернет посещали 42,1 % респондентов, а к третьему – уже 55 %. В два раза выросло количество готовящихся только к контрольной точке: с 4,1 % до 8,1 %.

Тут можно дать две интерпретации: либо к третьему курсу студенты больше переходят в офлайн и используют интернет-ресурсы как вспомогательный источник, либо меньше готовятся к занятиям, в целом.

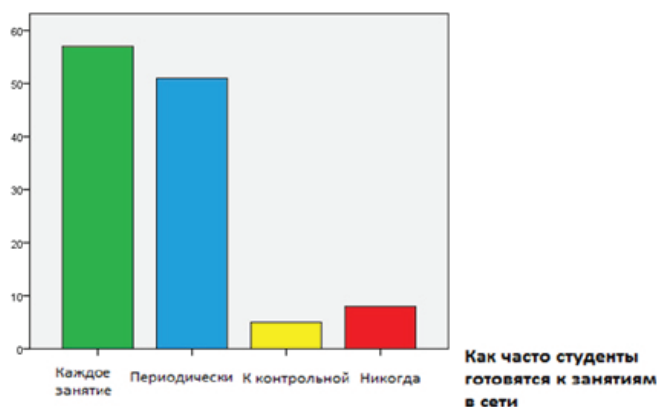


Рисунок 1 – Частота подготовки к занятиям студентов первого курса МФ КPCУ

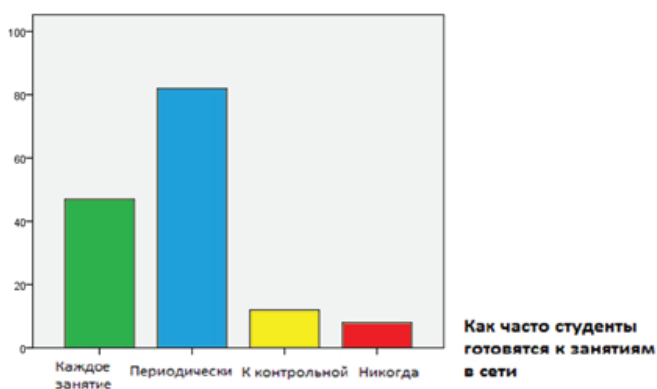


Рисунок 2 – Частота подготовки к занятиям студентов третьего курса МФ КPCУ

У первокурсников были отличия в использовании интернета между юношами и девушками. Юноши реже жаловались на избыточное количество источников в интернете и чаще пользовались в качестве источника информации соцсетями. Также, чем больше респонденты доверяли им в качестве источника знаний, тем реже жаловались на фактические ошибки как на проблему интернет-обучения.

У студентов и первого, и третьего курсов практически одинаковое отношение к социальным сетям. Всегда сравнивали их содержание с учебником половина опрошенных респондентов (46,3 % на первом курсе, 47 % – на третьем). 24,8 % студентов первого курса и 32,2 % – на третьем относились к информации из соцсетей настороженно. Каждый десятый (11,6 % на первом курсе и 10,1 % – на третьем) доверял всегда. 9,9 % первокурсников и 3,4 % третьекурсников считают, что анатомия и соцсети несовместимы. Остальные или не доверяют информации из соцсетей, или не определились.

Оценка предпочитаемых типов информации косвенно помогает решить дилемму из одного из предыдущих пунктов: уходят ли студенты к третьему курсу в оффлайн или, в целом, готовятся меньше. На первом курсе студенты использовали следующие типы информации в сети: учебники – 67,8 %, атласы – 62,8 %, схемы – 52,1 %, лекции – 31,4 %, тесты – 9,9 %, контрольные вопросы – 8,3 %, шпаргалки – 7,4 %, информацию о преподавателе – 1,7 %. У третьекурсников значительно возрастает процент пользования учебниками – до 79,2 %. Даже онлайн студенты стараются перейти на книжный формат информации. Процент использования лекций вырастает до 43 %. То, что тестами пользуется 19,5 % против 9,9 на первом курсе, показывает, что всё большее число студентов отдельно готовится

к текущему контролю. В разы возрос интерес к информации о преподавателях – с 1,7 % до 8,1. Возможно, это обусловлено пониманием индивидуальности преподавательской манеры каждого педагога и попыткой «подстройки» под ожидания последнего.

Анкетирование показало, что больше всего студентам при подготовке мешают отсутствие 3D-изображений (36,4 % на первом курсе, 33,6 % – на третьем) и фактические ошибки в электронных ресурсах (33,9 % у первокурсников, 35,6 % у их коллег с третьего курса). Можно говорить о нехватке трёхмерных моделей, которые бы ориентировали студентов в объёмном расположении структур организма и о недостатке выверенных источников в сети.

Это проблемы тактического характера. Мы узнавали мнение студентов и по поводу стратегических проблем интернет-обучения (рисунки 3 и 4). Расширим предыдущий тезис: большое количество ошибок мешает не только отдельным студентам, но и отрасли онлайн-обучения в целом. Так считает 32,2 % опрошенных с первого курса и 31,5 % – с третьего. Значима и проблема избыточности источников: (33,9 % первокурсников и 33,6 % третьекурсников).

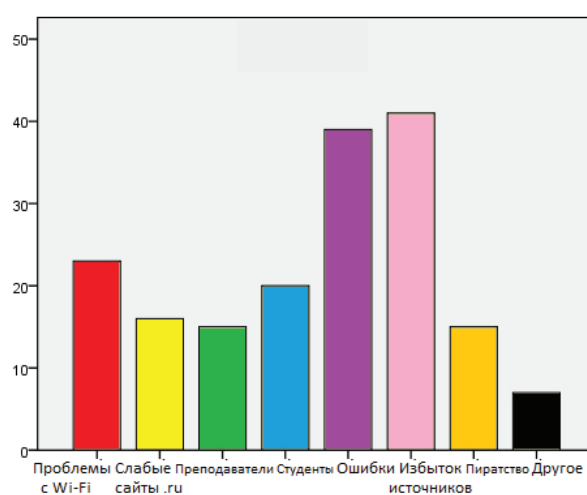


Рисунок 3 – Что, по мнению студентов первого курса, мешает развиваться обучению анатомии в интернете

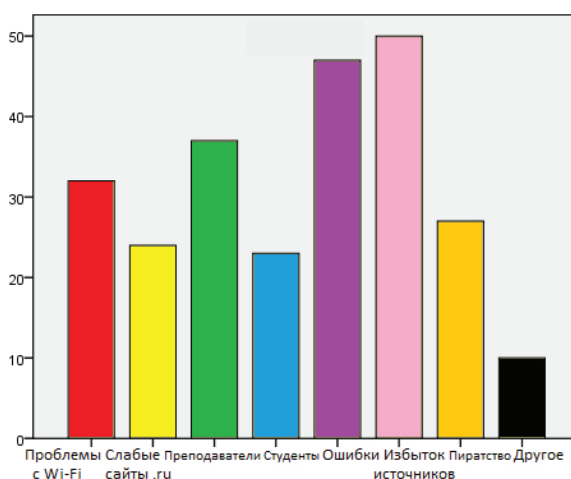


Рисунок 4 – Что, по мнению студентов третьего курса, мешает развиваться обучению анатомии в интернете

На первом курсе 12,4 % студентов считают, что интернет-педагоги некомпетентны в своей теме [6, с. 248–250]. К третьему курсу так полагают уже вдвое больше (24,8 %) респондентов. Подобный рост может иметь два толкования: студенты тщательнее подходят к выбору источника и отсеивают лжепедагогов, либо разочаровываются в качестве сетевого преподавания в целом.

#### **Выводы**

Необходимо создать базу проверенных источников, которые будут рекомендованы студентам. Это решит проблему избыточности источников и уменьшит число ошибок.

Вторым важным действием должен стать персональный подход: после анкетирования, в зависимости от особенностей подготовки, студентам будет предложен больший упор на тесты и интерактивные занятия или конспективно-обобщённый метод занятий.

#### **Литература**

1. Жуков А.В. Направление инновационного развития в обучении анатомии человека / А.В. Жуков, Г.Ю. Шантыз, Л.Я. Богатырь, Н.С. Бахарева // Международный журнал экспериментального образования. 2015. № 4. URL: <http://expeducation.ru/ru/article/view?id=6881> (дата обращения: 09.07.2020).
2. Никонорова М.Л. Использование дистанционного обучения при изучении функциональной анатомии опорно-двигательного аппарата / М.Л. Никонорова, Н.Р. Карелина // Ученые записки СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова, 2011. Т. XVIII. № 2.
3. Стрижков А.Е. Интернет-технологии в преподавании морфологических дисциплин на кафедре анатомии человека Сеченовского университета / А.Е. Стрижков, И.Н. Чаиркин // Достижения морфологических наук на современном этапе: материалы Всерос. юбил. науч. конф., посвящ. 220-летию со дня основания каф. нормальной анатомии Военно-медицинской академии. СПб., 2018.
4. Никонорова М.Л. Медицинские электронные ресурсы на практических занятиях по анатомии человека / М.Л. Никонорова, Н.Р. Карелина // Педиатр. 2014. Т. V. № 4.
5. Наследов А.Д. SPSS: Компьютерный анализ данных в психологии и социальных науках / А.Д. Наследов. СПб.: Питер, 2005. 416 с.
6. Сотников Б.В. Оценка использования интернета студентами первого курса медицинского факультета КРСУ при обучении анатомии человека / Б.В. Сотников, И.А. Бейсембаева, Д.С. Тен [и др.] // Материалы IV Междунар. морфологической науч.-практ. конкурс-конф. студентов и молодых ученых «Морфологические науки – фундаментальная основа медицины». Новосибирск, 2019.