

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ «ONLINE TEST PAD» В ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОПЕДЕВТИКА СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ»

Ключевые слова: интернет, мобильный телефон, электронное обучение, конструктор тестов, электронные учебные пособия, онлайн-тестирование, Online Test Pad, пропедевтика стоматологических заболеваний, высшее образование, студенты-стоматологи.

Электронные средства обучения способствуют качественному улучшению подготовки будущих врачей-стоматологов. Дисциплина «Пропедевтика стоматологических заболеваний» является первичным звеном в подготовке специалиста врача-стоматолога. В статье приводится опыт преподавания дисциплины «Пропедевтика стоматологических заболеваний» с применением электронных и информационных технологий обучения. Дана качественная оценка современным методам обучения в условиях цифровизации высшего образования. Описан опыт авторов при оценке знаний и навыков на занятиях по дисциплине студентов второго курса стоматологической специальности. Сделан вывод о целесообразности использования электронных средств обучения, оценки знаний студентов, анализа успеваемости на примере «Online Test Pad». Главными достоинствами конструктора тестов «Online Test Pad» в работе преподавателя являются мгновенная обработка результатов тестирования и объективная оценка знаний обучающегося.

В целях развития стоматологического образования и подготовки специалиста врача-стоматолога в Российской Федерации 14 апреля 2005 г. по решению учёного совета ФГОУ ВПО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова» была создана кафедра пропедевтики стоматологических заболеваний и новых технологий [5].

Пропедевтика является сложным разделом стоматологии. Содержание обучения дисциплины «Пропедевтика стоматологических заболеваний» формирует базу профессиональной деятельности будущих врачей-стоматологов. С этой целью студенты обучаются основам врачебной этики и деонтологии, общим принципам диагностики, семиотике заболеваний органов полости рта, начальным профессиональным мануальным навыкам.

Преподавание предмета «Пропедевтика стоматологических заболеваний» строится на основе знаний гуманитарных, естественно-научных, медико-биологических, медико-профилактических наук [1]. Общий объём знаний, который должен усвоить студент, за последние годы значительно возрос. В связи с этим приобретает актуальность задача оптимизации учебного процесса за счёт совершенствования методики преподавания и широко предлагаются электронные учебные материалы [2].

Согласно рабочей программе обучение студентов заключается в комплексном преподавании пропедевтики по всем разделам стоматологии. Так, студенты начальных курсов впервые знакомятся с профессией врача-стоматолога, обучаются мануальным навыкам на фантомах.

Коллектив кафедры на протяжении 15 лет сформировал учебно-методический комплекс по всем изучаемым разделам. Фонд печатных учебных и методических пособий ежегодно пересматривается и обновляется в соответствии с достижениями науки в области стоматологии. Новые учебно-методические пособия издаются в электронной форме на диске и в виде приложения на мобильном телефоне [3]. Таким образом, в полной мере решается проблема обеспеченности всех студентов литературой для самостоятельной подготовки.

Особенностями обучения дисциплины «Пропедевтики стоматологических заболеваний» является большой объем информации. При изучении данной дисциплины основное время уходит на самостоятельную, внеаудиторную работу, т.е. на работу с учебниками и учебными пособиями [9]. В целях повышения качества подготовки студента в методику преподавания были включены методические разработки для самостоятельной работы, разработанные в Московском государственном медико-стоматологическом университете имени А.И. Евдокимова. Рабочие тетради – визуализированные учебные пособия и практикумы для аудиторной и самостоятельной подготовки по каждому разделу дисциплины. Каждый студент первого курса приобретает рабочие тетради «Схематичное изображение контуров зубов», «Дезинфекция и стерилизация в стоматологии». Студенты второго курса работают с тетрадями «Анатомия зубов, зубных рядов. Биомеханика зубочелюстной системы», «Препарирование кариозных полостей», «Понятие о пародонте. Зубные отложения». Студенты третьего курса занимаются по тетрадям «Эндодонтия» и «Операция удаления зуба» [6].

Среди инновационных подходов к высшему образованию врача-стоматолога выделяют внедрение компьютерных средств и технологий обучения [4]. Лекционный материал представляется только в виде мультимедийных презентаций. Современный Интернет представляет большое количество услуг и сервисов, которые преподаватель высшей школы использует в своей работе [8]. В последние годы появились ресурсы Интернета, которые мгновенно позволяют за педагога выполнять работу по проверке выполненных заданий.

Более пяти лет на кафедре проводится онлайн-тестирование для контроля и оценки уровня знаний и навыков студентов по данной дисциплине. В качестве инструмента создания тестовых заданий используется многофункциональный бесплатный веб-сервис Online Test Pad [4]. Конструктор тестов Online Test Pad содержит более тысячи вопросов. Преподаватель кафедры получает возможность проводить тестирование с каждым студентом индивидуально. Исключается возможность списывания студентами, отображается время выполнения задания, проводятся автоматическая проверка и оценка результатов тестирования. После проведения тестирования преподаватель оценивает качество выполнения тестовых заданий и разбирает ошибки каждого студента, проводит анализ общих ошибок в своей работе. Тестирование в Online Test Pad исключает необходимость наличия компьютера или ноутбука с установленным приложением, студентам не требуется проходить регистрацию на сайте. Преподавателю достаточно знать свой логин и пароль, а также иметь доступ к устройству с выходом в Интернет. Студенты при прохождении тест-контроля используют свои мобильные телефоны. Процедура тестирования состоит в том, что преподаватель предоставляет доступ к тесту в виде ссылки в Интернете и студент на своём мобильном

телефоне открывает вопросы теста [7]. Главными достоинствами конструктора тестов «Online Test Pad» в работе преподавателя являются мгновенная обработка результатов тестирования и получение полной отчётности о среднем балле, характерных ошибках. Его использование для контроля успеваемости студентов является объективной оценкой знаний обучающегося, а также способом анализа работы преподавателя [10]. Результаты тестирования оцениваются по пятибалльной шкале на основании процента верно выполненных заданий. Данные результатов тестирования сохраняются в формате электронного файла Excel или PDF, а также используются при анализе успеваемости и при выведении балльно-рейтинговой оценки студента [11].

Приведём один из примеров онлайн-тестирования во время проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Пропедевтика стоматологических заболеваний» студентов II курса. Банк тестовых заданий составил около 3000 вопросов. Из общего банка заданий автоматически было отобрано 30 вопросов. Время ответа на каждый вопрос составило одну минуту.

В каждой группе более 30 студентов, в каждой подгруппе от 15 до 18 студентов.

На рис. 1 приведены результаты онлайн-тестирования 17 студентов одной подгруппы: 12 студентов ответили на 30 вопросов в среднем за 20 минут. Из них: 3 студента ответили на оценку «отлично», 9 студентов получили оценку «хорошо», 3 студента выполнили задание «удовлетворительно», 2 студента получили оценку «неудовлетворительно». Средний балл по группе составил 72.

#	№	IP	Дата завершения	Потрачено времени	Фамилия, инициалы	Номер группы	Количество правильных ответов	Процент правильных ответов (%)	Ваша оценка:
1	100135552	79.133.154.105	17.05.2021 10:40	0:29:10	Гатауллин А.Л.	М-31-1-19	26	87	4
2	100134618	85.26.164.98	17.05.2021 10:37	0:26:13	Архипов А.Л.	М-31-1-19	24	80	4
3	100134401	85.249.29.25	17.05.2021 10:36	0:26:11	Самошкина А.С.	М-31-1-19	16	53	3
4	100134394	176.59.97.180	17.05.2021 10:36	0:25:19	Сясыкин К.А.	М-31-1-19	16	53	3
5	100134293	83.149.19.158	17.05.2021 10:35	0:18:12	Салахутдинов И.Н.	М-31-1-19	20	67	4
6	100134279	176.59.102.0	17.05.2021 10:35	0:24:16	Ашмарина В.В.	М-31-1-19	28	93	5
7	100133944	85.26.235.216	17.05.2021 10:34	0:22:38	Федорова М.В.	М-31-1-19	30	100	5
8	100133885	176.59.99.249	17.05.2021 10:34	0:23:56	Тазетдинов И.В.	М-31-1-19	9	30	2
9	100133777	255.3.242.33	17.05.2021 10:33	0:24:19	Камнев А.Д.	М-31-1-19	26	87	4
10	100133769	85.26.234.252	17.05.2021 10:33	0:18:18	Симонов М.В.	М-31-1-19	25	83	4
11	100133722	242.111.172.17	17.05.2021 10:33	0:23:13	Макарова В.С.	М-31-1-19	23	77	4
12	100133661	188.162.54.57	17.05.2021 10:33	0:22:36	Иванов А.Э.	М-31-1-19	27	90	5
13	100133153	254.85.53.17	17.05.2021 10:31	0:21:03	Низамиева А.А.	М-31-1-19	24	80	4
14	100133133	85.249.29.231	17.05.2021 10:31	0:19:50	Габидуллин А.Р.	М-31-1-19	18	60	3
15	100133068	254.85.53.17	17.05.2021 10:30	0:20:38	Низамиева А.А.	М-31-1-19	22	73	4
16	100132982	85.249.28.55	17.05.2021 10:30	0:20:44	Мухамедзянов Р.Р.	М-31-1-19	23	77	4
17	100132982	85.249.28.55	17.05.2021 10:30	0:15:44	Гаврилов Р.А.	М-31-1-19	10	33	2

Рис. 1. Результаты онлайн-тестирования студентов II курса по дисциплине «Пропедевтика стоматологических заболеваний»

Информация о результатах онлайн-тестирования доступна для ознакомления студентам (рис. 2).

Далее представлены вопросы, на которые большинство студентов ответили неправильно (рис. 3).

Опыт преподавания дисциплины «Пропедевтика стоматологических заболеваний» с применением современных электронных методов и технологий обучения качественно меняет учебный процесс. В условиях современного информационного мира обучение становится более мобильным, доступным и эффективным. Ответом на возрастающие требования к качеству педагогического процесса в высшей школе является внедрение компьютерных средств и технологий обучения.

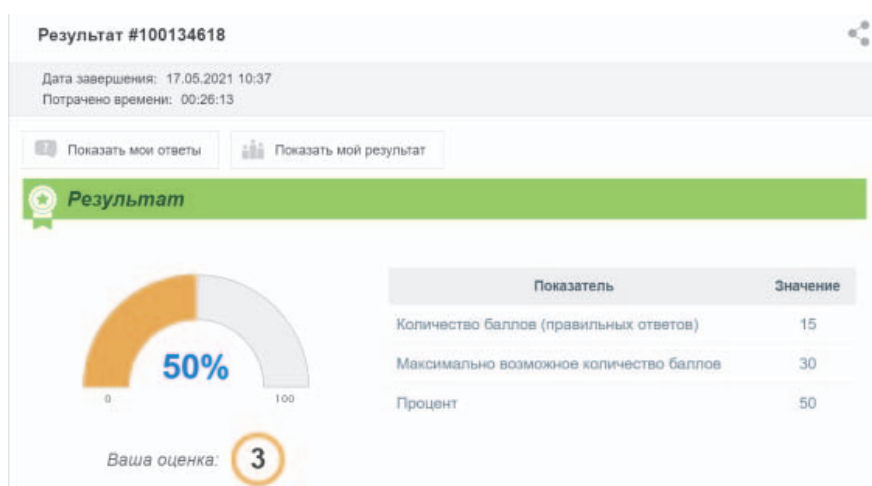


Рис. 2. Результат онлайн-тестирования студента



Какого класса по классификации Блэка поражение ТТЗ у данного пациента?

☐ IV.
☐ V.
☐ I.
☐ VI.
☒ II.
☐ III.



Назовите изображенный инструмент:

☒ Угловой наконечник для микромотора.
☐ Угловой наконечник для жесткого рукава.
☐ Эндодонтический наконечник
☐ Турбинный наконечник.
☐ Ультразвуковой скалер.

Рис. 3. Вопросы с неверными ответами

Выводы. Онлайн-конструктор тестов удобен при проведении занятий по всем дисциплинам стоматологии. Мгновенная обработка результатов тестирования и получение полной отчётности являются главными достоинствами конструктора Online Test Pad в работе преподавателя.

Литература

1. Быкова Ю.В., Клоктунова Н.А. Непрерывное педагогическое образование преподавателей высшей медицинской школы // За качественное образование: материалы V Всерос. форума (Саратов, 20–27 марта 2020 г.). Саратов: Саратов. гос. мед. ун-т, 2020. С. 67–71.
2. Вениг С.Б., Соловьева В.А. Трансформация образовательного пространства под влиянием информационных технологий // Информатизация образования и науки. 2017. № 1(33). С. 73–88.
3. Ершиков С.М., Смирнов Г.В., Комлев В.Л. Опыт использования виртуальной обучающей среды для проведения тестирования остаточных знаний студентов-стоматологов // Cathedra – Кафедра. Стоматологическое образование. 2020. № 72–73. С. 92–95.
4. Зорина Е.Е. Обзор образовательных возможностей Online Test Pad для занятий в вузе // Современное образование: содержание, технологии, качество: материалы конф. СПб.: Изд-во Санкт-Петербургского гос. электротехн. ун-та "ЛЭТИ" имени В.И. Ленина. 2020. Т. 1. С. 305–308.
5. Никитина Л.И. Пропедевтическая стоматология – фундамент высшего образования по специальности «Стоматология» // Актуальные проблемы формирования компетентностно-ориентированной образовательной среды: материалы III Междунар. учеб.-метод. конф. / под ред. В.Г. Агакова, А.Ю. Александрова, Е.Л. Николаева. Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2012. С. 286–287.
6. Никитина Л.И., Громова А.С. «Пропедевтика стоматологических заболеваний» – фундамент высшего образования по стоматологии // За качественное образование: материалы V Всерос. форума (Саратов, 20–27 марта 2020 г.). Саратов: Саратов. гос. мед. ун-т имени В.И. Разумовского, 2020. С. 334–336.
7. Никитина Л.И., Громова А.С. Конструктор тестов "Online Test Pad" в помощь преподавателям кафедры пропедевтики стоматологических заболеваний и новых технологий // Развитие экспортного потенциала высшего образования: содержание, опыт, перспективы: материалы XI Междунар. учеб.-метод. конф. (Чебоксары, 25 октября 2019 г.) / под ред. А.Ю. Александрова, Е.Л. Николаева, А.М. Шамсиева, Ш.А. Юсупова. Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2019. С. 333–336.
8. Николаев А.М., Артемьева А.Н. Опыт применения облачных технологий при проведении лекционных занятий // Электронное обучение в вузе и школе: сб. материалов конф. (Санкт-Петербург, 20–24 апр. 2015 г.). СПб.: Астерион, 2015. С. 212–214.
9. Рамазанова А.Я., Клоктунова Н.А., Кудашева З.Э., Барсукова М.И. Условия эффективного обучения англоязычных студентов в медицинском вузе (на материале обучения дисциплине "Педагогика" в СГМУ им. В.И. Разумовского) // За качественное образование: материалы IV Всерос. форума. Саратов: Саратов. гос. мед. ун-т имени В.И. Разумовского, 2019. С. 132–136.
10. Федорина Ю.С. Конструкторы онлайн-тестов как средство контроля профессионально-ориентированных лексических навыков иноязычной речи // Наука. Технологии. Инновации: сб. науч. тр.: в 10 ч. / под ред. О.Е. Цыганковой. Новосибирск: Новосиб. гос. техн. ун-т, 2017. С. 246–250.
11. Lukoyanova M.A., Grigorieva K.S., Grigoriev S.G., Batrova N.I. The usage of IT in forming students' information competency. Revista Publicando, 2017, no. 4(13(1)), pp. 574–584.

НИКИТИНА ЛУИЗА ИВАНОВНА – кандидат медицинских наук, доцент, заведующая кафедрой пропедевтики стоматологических заболеваний и новых технологий, Чувашский государственный университет, Россия, Чебоксары (prop.stom.zab@mail.ru).

ГРОМОВА АННА СЕРГЕЕВНА – лаборант кафедры пропедевтики стоматологических заболеваний и новых технологий, Чувашский государственный университет, Россия, Чебоксары (prop.stom.zab@mail.ru).

Louise I. NIKITINA, Anna S. GROMOVA

EDUCATIONAL OPPORTUNITIES OF "ONLINE TEST PAD" IN THE STUDY OF THE DISCIPLINE "PROPAEDEUTICS OF DENTAL DISEASES"

Key words: Internet, mobile phone, e-learning, test designer, electronic textbooks, online testing, Online Test Pad, propaedeutics of dental diseases, higher education, dental students.

Electronic learning tools contribute to the qualitative improvement in future dentists' training. The discipline "Propaedeutics of dental diseases" is the primary link in training a professional dental practitioner. The article presents the experience of teaching the discipline "Propaedeutics of dental diseases" with the use of electronic and information training technologies. It gives a qualitative assessment to modern teaching methods in the context of digitalization in higher education. The authors' experience in assessing second-year dental students' knowledge and skills in the lessons is described. The conclusion is made about advisability of using electronic tools in teaching, assessing students' knowledge, analyzing academic performance on the example of the "Online Test Pad". The main advantages of the test designer "Online Test Pad" in the work of a teacher are instant processing of the testing results and objective assessment of the student's knowledge.

References

1. Bykova Yu.V., Kloktunova N.A. *Neprieryvnoe pedagogicheskoe obrazovanie prepodavatelei vysshei meditsinskoj shkoly* [Continuous pedagogical education of teachers of higher medical school]. In: *Za kachestvennoe obrazovanie: materialy V Vseros. foruma (Saratov, 20–27 marta 2020 g.)* [Proc. of 5th Russ. Forum «For quality education» (Saratov, March 20–27, 2020)]. Saratov, Saratov State Medical University Publ., 2020, pp. 67–71.
2. Venig S.B., Solov'eva V.A. *Transformatsiya obrazovatel'nogo prostranstva pod vliyaniem informatsionnykh tekhnologii* [The educational system's changing: the role of informatization]. *Informatsiatsiya obrazovaniya i nauki*, 2017, no. 1(33), pp. 73–88.
3. Ershikov S.M., Smirnov G.V., Komlev V.L. *Opyt ispol'zovaniya virtual'noi obuchayushchei sredy dlya provedeniya testirovaniya ostatochnykh znaniy studentov-stomatologov* [Experience using a virtual learning environment to test the residual knowledge of dental students]. *Cathedra – Kafedra. Stomatologicheskoe obrazovanie*, 2020, no. 72-73, pp. 92–95.
4. Zorina E.E. *Obzor obrazovatel'nykh vozmozhnostei Online Test Pad dlya zanyatii v vuze* [Overview of Online Test Pad Educational Opportunities for Higher Education]. In: *Sovremennoe obrazovanie: sodержanie, tekhnologii, kachestvo: materialy konf.* [Proc. of Conf. «Modern education: content, technology, quality»]. St. Peppersburg, LETI Publ., 2020, vol. 1, pp. 305–308.
5. Nikitina L.I. *Propedevicheskaya stomatologiya – fundament vysshego obrazovaniya po spetsial'nosti «Stomatologiya»* [Propedemic dentistry is the foundation of higher education in the specialty of "Dentistry"]. In: *Aktual'nye problemy formirovaniya kompetentnostno-orientirovannoi obrazovatel'noi sredy: materialy III Mezhdunar. ucheb.-metod. konf.* [Proc. of 3rd Int. Sci. Conf. «Current problems of forming a competent-oriented educational environment»]. Cheboksary, Chuvash University Publ., 2012, pp. 286–287.
6. Nikitina L.I., Gromova A.S. *«Propedevtika stomatologicheskikh zabolevanii» – fundament vysshego obrazovaniya po stomatologii* ["Propedeutics of Dental Diseases" – the foundation of higher education in dentistry]. In: *Za kachestvennoe obrazovanie: materialy V Vseros. foruma (Saratov, 20–27 marta 2020 g.)* [Proc. of Russ. Forum «For quality education» (Saratov, March 20–27, 2020)]. Saratov, Saratov State Medical University Publ., 2020, pp. 334–336.
7. Nikitina L.I., Gromova A.S. *Konstruktor testov "Online Test Pad" v pomoshch' prepodavatelyu kafedry propedevтики stomatologicheskikh zabolevanii i novykh tekhnologii* [The designer of tests "Online Test Pad" in aid of the teacher of the Department of Prodeutics of Dental Diseases and New Technologies]. In: *Razvitiye eksportnogo potentsiala vysshego obrazovaniya: sodержanie, opyt, perspektivy: materialy XI Mezhdunar. ucheb.-metod. konf. (Cheboksary, 25 oktyabrya 2019 g.)* [Proc. of 11th Int. Sci. Conf. «Development of the export potential of higher education: content, experience, perspectives» (Cheboksary, October 25, 2019)]. Cheboksary, Chuvash University Publ., 2019, pp. 333–336.
8. Nikolaev A.M., Artem'eva A.N. *Opyt primeneniya oblachnykh tekhnologii pri provedenii leksiionnykh zanyatii* [Experience with cloud technology in lecture sessions]. In: *Elektronnnoe obuchenie v vuze i shkole: sb. materialov konf. (Sankt-Peterburg, 20–24 apr. 2015 g.)* [Proc. of Conf. «E-learning at the university and school» St. Petersburg, 20–24 Apr., 2015)]. St. Peppersburg, Asterion Publ., 2015, pp. 212–214.
9. Ramzanova A.Ya., Kloktunova N.A., Kudashova Z.E., Barsukova M.I. *Usloviya effektivnogo obucheniya angloyazychnykh studentov v meditsinskom vuze (na materiale obucheniya distsipline "Pedagogika" v SGMU im. V.I. Razumovskogo)* [Conditions of effective education of English-speaking students in medical school (on the material of the training discipline "Pedagogic" in the SGMU named after V.I. Razumovsky)]. In: *Za kachestvennoe obrazovanie: materialy IV Vseros. foruma* [Proc. of 4th Russ. Forum «For quality education»]. Saratov, Saratov State Medical University Publ., 2019, pp. 132–136.
10. Fedorina Yu.S. *Konstruktory onlain-testov kak sredstvo kontrolya professional'no-orientirovannykh leksicheskikh navykov inoyazychnoi rechi* [Designers of online tests as a means of controlling professionally-oriented lexical skills of foreign language speech]. In: *Tsygankova O.E., ed. Nauka. Tekhnologii. Innovatsii: sb. nauch. tr.: v 10 ch.* [Science. Technology. Innovation: a collection of scientific works. 10 parts]. Novosibirsk, Novosibirsk State Tekhnikal University, 2017, pp. 246–250.
11. Lukyanova M.A., Grigorieva K.S., Grigoriev S.G., Batrova N.I. The usage of IT in forming students' information competency. *Revista Publicando*, 2017, no. 4(13(1)), pp. 574–584.

LOUISE I. NIKITINA – Candidate of Medical Sciences, Head of the Department of Propeadeutics of Dental Diseases and New Technologies, Chuvash State University, Russia, Cheboksary (prop.stom.zab@mail.ru).

ANNA S. GROMOVA – Laboratory Assistant of the Department of Propeadeutics of Dental Diseases and New Technologies, Chuvash State University, Russia, Cheboksary (prop.stom.zab@mail.ru).

Формат цитирования: Никитина Л.И., Громова А.С. Образовательные возможности «Online Test Pad» в изучении дисциплины «Пропедевтика стоматологических заболеваний» [Электронный ресурс] // Acta medica Eurasica. – 2021. – № 2. – С. 80–85. – URL: <http://acta-medica-eurasica.ru/single/2021/2/9>. DOI: 10.47026/2413-4864-2021-2-80-85.