

МОНИТОРИНГ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПОСРЕДСТВОМ ЕЕ ДИДАКТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

И.Н. Павлова¹, Н.В. Спиридонова²

Самарский государственный технический университет
443100, г. Самара, ул. Молодогвардейская, 244
E-mail: inp-63@mail.ru, nvshkolina@mail.ru.

С целью повышения эффективности самостоятельной работы студентов было проведено анкетирование студентов СамГТУ первого и второго курсов на разных факультетах. Рассматриваются и анализируются результаты проведенного анкетирования.

Ключевые слова: самостоятельная работа студентов, информационные технологии, интернет-ресурсы, сайт кафедры, анкетирование.

Одной из важнейших задач повышения эффективности высшего образования является оптимизация самостоятельной работы студентов в условиях информатизации образования и ограниченного количества учебных часов, отводимых на изучение высшей математики в техническом вузе. Сегодня несоответствие между объемом знаний, которые должен усвоить студент, и отводимым на эту работу временем заставляют преподавателей искать эффективные способы организации самостоятельной работы студентов по освоению дисциплины, которые позволили бы избежать снижения качества подготовки специалиста, с одной стороны, а с другой – способствовали бы повышению степени и качества восприятия учебной информации, а также смогли бы увеличить познавательную активность студентов [1]. Ведь знания, умения и навыки, полученные студентами в процессе аудиторных занятий и самостоятельно из различных источников информации, являются одной из конечных целей обучения в высшем учебном заведении. Поэтому актуальной становится методически правильно организованная самостоятельная работа студентов начиная с первого дня занятий в вузе [2].

¹Ирина Николаевна Павлова, преподаватель кафедры высшей математики и прикладной информатики.

²Наталья Владимировна Спиридонова, преподаватель кафедры высшей математики и прикладной информатики.

В настоящее время в условиях стремительного развития информационных технологий, и в частности системы Интернет, целесообразно как можно шире и качественнее использовать эти просторы для более качественной организации самостоятельной работы студентов. Ведь зачастую в образовательном процессе студентам не всегда удается использовать необходимую литературу, что может быть обусловлено ее отсутствием в библиотеках и книжных магазинах. Помимо этого, информация может быть разбросана по различным источникам, что затрудняет доступ к ней. В этом случае может помочь сеть Интернет.

Интернет сегодня – это информационная среда, посещаемая ежедневно миллионами пользователей, количество которых с каждым днем все растет. Свободный доступ к информации в сети Интернет формирует единое информационное пространство, где всем предоставляются равные возможности доступа к информационным ресурсам [3]. Однако здесь стоит отметить, что при поиске нужной информации студенты зачастую сталкиваются с рядом трудностей. А именно:

- не хватает времени на поиск информации;
- большинство ресурсов, предоставляющих учебную, учебно-методическую и профессионально-ориентированную информацию, платные (платное скачивание нужной информации; если бесплатное, то неполный просмотр темы или принудительная подписка на рассылки и т. д.);
- наблюдается разброс информации в сети или ее избыток по конкретной теме, в котором студент не может выделить основу;
- отсутствует навык поиска нужной информации, что чаще всего обусловлено недостатком знаний по предмету;
- вызывает трудности компоновка найденной информации и т. д.

В связи с перечисленными особенностями и тем, что разработка и внедрение электронных учебно-методических комплексов являются в настоящее время особо актуальным, а также в связи с требованиями ФГОС кафедрой ВМиПИ с целью эффективного дидактического обеспечения и организации планомерной самостоятельной работы студентов был создан электронно-методический ресурс, который доступен на сайте кафедры.

В помощь студентам на сайте создан раздел «Обучающимся», который состоит из семи вкладок:

- аннотации к рабочим программам;
- учебно-методические издания;
- вопросы к зачетам и экзаменам;
- бланки заданий;

- учебный график преподавателей;
- график консультаций;
- информационные ресурсы.

Рассмотрим каждый пункт подробно.

Аннотации к рабочим программам. В данном разделе представлены аннотации к рабочим программам по различным направлениям. Раздел находится в процессе доработки.

Учебно-методические издания. Здесь представлены учебно-методические пособия, изданные на кафедре. Они распределены по семестрам обучения и по разделам, изучаемым по высшей математике в данный период. Представленные материалы отражают теоретические и практические основы курса, содержат множество практических примеров, задания для самоконтроля, а также расчетно-графические работы. Все материалы соответствуют рабочим программам по предмету и по профилям факультетов [1].

Вопросы к зачетам и экзаменам. В этом разделе подготовлены и представлены 8 контрольных работ «проверь себя» (с ответами). Пять из них разработаны в соответствии с программой курса высшей математики в первом семестре и три – в соответствии с программой курса во втором семестре (по интегральному исчислению, рядам и дифференциальным уравнениям). Выполнение этих работ предполагает подготовку студентов к различным видам контроля: текущему, рубежному, итоговому и др. Кроме этого представлены примеры вопросов к экзамену по математике и информатике.

Бланки заданий. В этом разделе подготовлены и представлены 8 контрольных работ «проверь себя» (с ответами), а также 10 тренировочных тестов для подготовки к различным видам контроля, разработанных в соответствии с программой каждого факультета и распределенных по семестрам.

Учебный график преподавателей. На этой странице можно скачать расписание занятий кафедры.

Информационные ресурсы. В разделе представлен список методических пособий, которые доступны для ознакомления в НТБ СамГТУ и на электронном ресурсе НТБ СамГТУ.

Работа сайта направлена на повышение эффективности самостоятельной работы студентов. Но зачастую многие из них не знают о существовании сайта кафедры ВМиПИ. Поэтому с целью выяснения осведомленности о наличии данного ресурса и улучшения качества его работы было проведено анкетирование студентов СамГТУ. В анкетировании приняли участие группы первого и второго курсов разных факультетов (258 респондента, из них – 191 студент первого курса и 67 студентов второго курса). Ниже представлена анкета

«Востребованность и оценка сайта кафедры ВМиПИ СамГТУ» и результаты проведенного анкетирования.

Анкета «Востребованность и оценка сайта кафедры ВМиПИ СамГТУ»

Уважаемые студенты! С целью улучшения качества образовательного процесса и повышения эффективности самостоятельной работы студентов ответьте, пожалуйста, на несколько вопросов анонимной анкеты. Спасибо!

1. Как часто Вы пользуетесь интернет-ресурсами при самостоятельной подготовке к занятиям по высшей математике?

- а) часто;
- б) иногда;
- в) не пользуюсь.

2. Пользуетесь ли Вы интернет-ресурсами университета?

- а) часто;
- б) иногда;
- в) не пользуюсь.

3. Пользуетесь ли Вы сайтом кафедры «Высшая математика и прикладная информатика»?

- а) часто;
- б) иногда;
- в) не пользуюсь.

4. Если Вы не пользовались сайтом кафедры ВМиПИ, то укажите причину:

- а) мне достаточно информации, полученной на лекциях и практических занятиях, в учебной литературе;
- б) не знал о его существовании;
- в) свой вариант ответа.

5. Если Вы используете сайт кафедры ВМиПИ, то укажите, откуда Вы о нем узнали:

- а) от преподавателя;
- б) от сокурсника;
- в) от старшекурсника;
- г) случайно набрал в поисковой системе;
- д) свой вариант ответа.

6. Всегда ли Вы получаете интересующую Вас информацию на сайте кафедры ВМиПИ?

- а) да;
- б) иногда;
- в) нет.

7. Пользовались ли Вы методическими материалами и контрольными тестами, предложенными на сайте?

- а) да;
- б) нет.

8. Как Вы оцениваете роль сайта в Вашем обучении?

- а) очень важна;
- б) важна;
- в) не очень важна;
- г) затрудняюсь ответить.

9. На сколько баллов Вы оцениваете оформление сайта?

- а) отлично;
- б) хорошо;
- в) удовлетворительно;
- г) плохо.

10. На сколько баллов Вы оцениваете удобство сайта?

- а) отлично;
- б) хорошо;
- в) удовлетворительно;
- г) плохо.

11. На сколько баллов Вы оцениваете информационное наполнение сайта?

- а) отлично;
- б) хорошо;
- в) удовлетворительно;
- г) плохо.

12. Нужен ли форум на сайте?

- а) да;
- б) нет;
- в) затрудняюсь ответить.

13. Чтобы Вы хотели бы видеть на страницах сайта?

- а) интерактивные ссылки;
- б) мультимедийные тематические презентации;
- в) варианты типовых расчетов;
- г) свой вариант ответа.

На вопрос «Как часто Вы пользуетесь интернет-ресурсами при самостоятельной подготовке к занятиям по высшей математике?» ответили: часто – 37,21 % опрошенных; иногда – 49,61 %; не пользуюсь – 13,18 %. Непосредственно интернет-ресурсами университета пользуются часто и иногда 66,28 % респондентов. В то же время сайтом кафедры ВМиПИ пользуются 35,27 % опрошенных (часто – 1,94 %, иногда – 33,33 %). Остальные 64,73 % не пользовались данным ресурсом.

Причины, по которым студенты не пользовались сайтом кафедры ВМиПИ, были указаны следующие: «мне достаточно информации, полученной на лекциях и практических занятиях, в учебной литературе» – 44,91 % опрошенных; «не знал о его существовании» – 49,1 %.

Таким образом, судя по результатам опроса, следует обратить особое внимание на то, что студенты недостаточно информированы о наличии сайта кафедры ВМиПИ. Опираясь на данные, полученные из вопроса «Если Вы используете сайт кафедры ВМиПИ, то укажите, откуда Вы о нем узнали?» (от преподавателя – 64,84 % студентов, среди тех, кто знал о данном сайте; от сокурсника – 13,19 %; от старшекурсника 6,59%), можно сделать вывод, что основную информацию студенты получают от преподавательского состава. И так как больше половины респондентов не пользуются сайтом, можно говорить о том, что преподаватели не должным образом акцентируют их внимание на важности данного ресурса.

Очень интересными оказались данные о том, что почти половина (44,91 %) из тех, кто не пользуется сайтом кафедры, получают достаточно информации из лекций и практических занятий, а также из учебной литературы. Можно сделать вывод, что, по мнению студентов, в университете достаточно высок уровень преподавания дисциплины «Высшая математика» и уровень оснащения учебным материалом библиотеки.

Из тех, кто пользовался сайтом кафедры и всегда получал интересующую информацию – 83,52 % (да – 31,87 %; иногда – 51,65 %).

В анкете также были вопросы, учитывающие мнение студентов о качестве методического обеспечения, удобстве и качестве оформления сайта ка-

федры ВМиПИ. Очень многие (76,92 %) пользовались контрольными тестами и методическими материалами, предложенными на сайте. А значит, можно говорить о том, что методические материалы, разработанные преподавателями университета и представленные на сайте, востребованы студентами.

Оформление сайта было оценено студентами положительно – 81,32 % (отлично – 14,29 %; хорошо – 67,03 %). Удобство также у большинства получило положительную оценку – 78,02 % (отлично – 15,38 %; хорошо – 62,64%).

Треть опрошенных студентов (39,92 %), считают, что на сайт нужно добавлять форум, треть – что форум не нужен (29,85 %), и практически столько же затруднились ответить (30,23 %).

На вопрос «Что бы Вы хотели видеть на страницах сайта?» были получены следующие ответы: интерактивные ссылки – 8,91 %; мультимедийные тематические презентации – 13,18 %; варианты типовых расчетов – 74,03 %; свой вариант ответа – 3,88 %.

Резюмируя приведенные выше результаты, можно сделать вывод о необходимости с первых дней обучения в вузе информировать студентов о наличии и методическом наполнении сайта кафедры ВМиПИ. Помимо рекомендации преподавателям доносить до студентов эту информацию необходимо разработать памятки с указанием электронного адреса сайта и списком представленных на нем учебно-методических материалов в помощь студентам. А также необходимо постоянно совершенствовать и дополнять методическое наполнение сайта.

В заключение отметим, что грамотная организация работы по активизации самостоятельной деятельности студентов с использованием современных методов, форм и средств обучения является важнейшим условием эффективности самостоятельной работы студентов. А применение информационных технологий становится неотъемлемой частью образовательного процесса, позволяет его усовершенствовать и одновременно повысить его эффективность. Правда, еще только предстоит в полной мере оценить новые возможности организации самостоятельной работы студентов с использованием информационных технологий обучения. Результаты применения этих технологий требуют дальнейшего анализа и исследования и должны способствовать повышению эффективности самостоятельной работы в целом и оптимизации учебного процесса в частности [4].

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Павлова И.Н., Евдокимов М.А. Статистический анализ академической активности студентов при самостоятельном изучении разделов курса высшей математики // Вестник Самарского государственного технического университета. Сер. Психолого-педагогические науки. – 2013. – № 1(19). – С. 119–122.
2. Павлова И.Н., Евдокимов М.А. Повышение качества обучения путем совершенствования самостоятельной работы студентов // Вестник Самарского государственного технического университета. Сер. Психолого-педагогические науки. – 2012. – № 1(17). – С. 145–150.
3. Вильданов А.Р., Жаксыбаева Г.Д. Самостоятельная работа студента посредством Интернета // Личность, семья общество: вопросы педагогики и психологии: сб. статей по. матер. XIV междунар. науч.-практ. конф. Ч. II. – Новосибирск: СибАК, 2012. – С. 100.
4. Шнак А.Е. Информационные технологии как средство организации самостоятельной работы по математике [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ito.edu.ru/2010/Mariy1/II/II-0-69.html>.

Поступила в редакцию 21.11.16;
в окончательном варианте 5.12.16

UDC 378.14

THE MONITORING OF INDEPENDENT STUDENT WORK WITH THE HELP OF DIDACTIC MAINTENANCE

I.N. Pavlova¹, N.V. Spiridonova²

Samara State Technical University
244, Molodogvardeyskaya str., Samara, 443100
E-mail: inp-63@mail.ru, nvshkolina@mail.ru.

In order to improve the efficiency of independent student work a survey of first and second year students of different faculties of SamSTU was conducted. This article discusses and analyzes the results of the survey.

Keywords: *independent work of students, information technology, the online resources, the department website, questioning.*

¹ Irina N. Pavlova, Lecturer of Advanced Mathematics and Applied Informatics Department

² Natalya V. Spiridonova, Lecturer of Advanced Mathematics and Applied Informatics Department

REFERENCES

1. *Pavlova I.N., Evdokimov M.A.* Statisticheskiy analiz akademicheskoy aktivnosti studentov pri samostoyatelnom izuchenii razdelov kursa vysshey matematiki [Statistical analysis of the academic activity of students in self-study sections of higher mathematics course] // Vestnik of Samara State Technical University. A series of "Psychopedagogical science". 2013. № 1 (19). – P. 119–122.
2. *Pavlova I.N., Evdokimov of M.A.* Povysheniye kachestva obucheniya putem sovershenstvovaniya samostoyatelnoy raboty studentov [Enhance learning by improving the independent work of the students] // Vestnik Samarskogo Gosudarstvennogo Tekhnicheskogo Universiteta. Psikhologo-pedagogicheskie nauki. 2012. No 1(17). 145–150 pp.
3. *Vildanov A.R., Zhaksybayeva G.D.* Samostoyatelnaya rabota studenta posredstvom internet [Independent work of students through the Internet] // Personality, family society: questions of pedagogy and psychology: Sat. Art. by. Mater. XIV Intern. scientific-practical. Conf. Part II. – Novosibirsk: Seebach, 2012. p. 100.
4. *Shpak A.E.* Informatsionnyye tekhnologii kak sredstvo organizatsii samostoyatelnoy raboty po matematike [Information technology as a means of organization of independent work in mathematics [electronic resource]. – [http:// ito. edu. ru /](http://ito.edu.ru/) 2010 / Mariy1 / II / II-0-69. html.

Original article submitted 21.11.16;
revision submitted 5.12.16