

МЕСТО ПОРТФОЛИО В ИССЛЕДОВАНИИ ПРЕДПОЧТЕНИЙ ВЫБОРА ПРЕПОДАВАТЕЛЯМИ И СТУДЕНТАМИ ВИДОВ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

© 2015 Л.С.Клентак

Самарский государственный аэрокосмический университет им. академика С.П.Королева
(национальный исследовательский университет)

Статья поступила в редакцию 18.05.2015

В статье изложен результат проведенного исследования изучения предпочтений выбора преподавателями того или иного вида образовательной деятельности как по традиционной, так и по компетентностной педагогике, а также определена позиция студентов по данному вопросу.

Ключевые слова: преподаватели, студенты, место портфолио, ранжирование видов образовательной деятельности.

Вот уже более ста лет прошло с тех пор, как состоялся 1-й съезд преподавателей математики России в Санкт-Петербурге (09.01.1912 г.), где собрались представители школ почти всех губерний Российской империи и преподаватели математики её виднейших вузов¹. На съезде обсуждался ряд вопросов актуальных и сегодня, таких как психологические основы обучения, согласование программ математики средней школы с программами высших школ, вопросы методики преподавания математики и роль самостоятельной работы обучающихся. Это хорошо прослеживается на аналогичных вопросах, вынесенных на Международную конференцию «Математика. Образование. Культура», которая проходила в апреле 2015 года в городе Тольятти Самарской области, и в которой приняли участие представители вузов России, а также 8 стран Ближнего и Дальнего зарубежья². Практически все участники конференции подчеркивали особую роль самостоятельной работы обучающихся. К примеру, А.Л.Жохов, профессор кафедры математического анализа, теории и методики обучения математики Ярославского государственного педагогического университета им. К.Д.Ушинского считает, что учиться

– это значит учить себя³. По мнению первого заместителя председателя СамНЦ РАН, член-корреспондента РАН, Ф.В.Гречникова нужно перестать непрерывно учить студентов, позволить им широко и самостоятельно мыслить, признать, что человек обучается на основе своего опыта⁴.

Обучение в вузе в целом состоит из процесса обучения и процесса самообучения. Самостоятельная работа студентов (СРС) в СГАУ⁵ представляет собой единство трех взаимосвязанных форм: 1) Внеаудиторная самостоятельная работа; 2) Аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным контролем преподавателя; 3) Творческая, в том числе научно-исследовательская работа.

К первой из них можно отнести выполнение домашних контрольных работ, причем при изучении различных дисциплин это может быть расчетно-графическая работа, курсовая работа или курсовой проект, после проверки преподавателем которой, достаточно часто вытекает необходи-

⁰ Клентак Людмила Стефановна, доцент кафедры математических методов в экономике.

E-mail: liudmila_klentak@mail.ru

¹ Труды 1-го Всероссийского съезда преподавателей математики. Том I. Общие собрания. – СПб.: Тип. «Север». – 1913. – 609 с.

² Утеева, Р.А. Обращение к участникам / Р.А.Утеева // Математика и математическое образование: сб. тр. VII Межд. науч. конф. «Математика. Образование. Культура». – Тольятти: Изд-во ТГУ, 2015. – С. 4 – 5.

³ Жохов, А.Л. О математике и ее познании / А.Л.Жохов // Математика и математическое образование:.... – С. 24 – 27.

⁴ Гречников, Ф.В. Самостоятельная работа обучающихся как фактор устойчивой потребности усвоения знаний / Ф.В.Гречников, Л.С.Клентак // Математика и математическое образование: – С. 18 – 21.

⁵ Положение СГАУ об организации самостоятельной работы студентов в ФГАОУ ВО «Самарский государственный аэрокосмический университет имени академика С.П.Королева (национальный исследовательский университет)», разработанное в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ; Типовым положением об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении) Российской Федерации и Уставом университета.

мость выполнять работу над ошибками, следуя написанной им рецензии. Конечно же, существует работа над ошибками аудиторной контрольной работы, написание рефератов, докладов, самостоятельная проработка учебного и научного материала по различным источникам и т.д. Ко второй отнесем самостоятельное выполнение заданий на лабораторных и практических занятиях. СРС третьего вида – это выполнение учебно-исследовательской (на младших курсах) и научно-исследовательской (на старших курсах) работ, подготовка к участию в научно-теоретических конференциях, олимпиадах, подготовка к опубликованию статьи и т.д. Для этого, как отмечают, О.А.Кочеткова и М.А.Гаврилова⁶, каждая задача предполагает самостоятельный поиск студентами решения проблемы, связанной с математическим содержанием и организацией проектной деятельности в вузе.

Контроль за процессом обучения предусматривает использование различных форм деятельности, используемых преподавателями, например, проведение коллоквиума, проведение контрольной работы и многие другие виды. Система непрерывной многоуровневой подготовки специалистов, введенная в настоящее время в вузах, является новым способом образовательной деятельности, целевая ориентация которого – процесс целостного развития личности. Как отмечают О.В.Юсупова, Е.В.Костикова и Н.А.Куликова, портфель образовательных достижений относится сегодня к наиболее распространенным методам оценки уровня сформированности компетенций обучающегося⁷.

Что должно измениться в образовательном процессе, чтобы отношение к усвоению знаний стало позитивным?

Ответом на этот вопрос явилось проведенное исследование, целью которого ставилось: 1) изучение предпочтений выбора преподавателями того или иного вида образовательной деятельности как по традиционной, так и по компетентностной педагогике; 2) определение позиции студентов по данному вопросу, их согласие или отрицание данного подхода.

⁶ Кочеткова, О.А. Формирование проектных умений студентов в курсе теории и методики обучения математике / О.А.Кочеткова, М.А.Гаврилова // Известия Пензенского государственного педагогического университета им. В.Г.Белинского. – 2011. – №26. – С.468 – 473.

⁷ Юсупова, О.В. Личностно-ориентированный контроль в новой системе оценки знаний студентов инженерного вуза / О.В.Юсупова, Е.В.Костикова, Н.А.Куликова // Известия Самарского научного центра РАН. – 2015. – Том 17, № 1. – С. 68 – 71.

Рассмотрим комплекс из перечисленных выше 12 видов СРС, которые, на мой взгляд, позволят оптимально обучать и самообучать студентов. Представим их в виде анкеты, которая была предложена для заполнения респондентам с учетом посещаемости и промежуточной аттестации.

Анкета для профессорско-преподавательского состава (ППС) состоит из трех разделов (таб. 1). Первый раздел представляет собой анкетные данные, из которых был определен средний возраст ППС, составивший 49 лет, позволивший характеризовать анкетированных преподавателей и как очень опытных, максимальный возраст достиг 70 лет, так и достаточно молодых, минимальный возраст – 29 лет, готовых адаптироваться к условиям современной действительности.

Построение выборки анкетного опроса (объем равен 49) осуществлялось по неслучайному стратифицированному принципу. Для анкетирования были выбраны представители всех структурных подразделений СГАУ, участвующих в обучении студентов: ректорат, в лице проректоров; деканаты, представляемые деканами и их заместителями, представители учебного отдела, заведующими кафедрами, профессора, доценты, старшие преподаватели и ассистенты кафедр различных факультетов: двигателей, инженерно-технологического и факультета экономики и управления. Средний педагогический стаж составляет 22 года, а средний стаж занимаемой должности 11 лет. Максимальный педагогический стаж составляет 50 лет, т.е. в выборке представлены профессоры, посвятившие всю жизнь воспитанию студентов, а также и совсем молодые (1 год), только приступившие к педагогической деятельности после окончания аспирантуры. Данное число опрошенных и их статус позволяет характеризовать оценку результатов выборочного исследования как надежную. Второй и третий разделы анкеты (таб. 1) связаны сопоставимыми вопросами, например посещаемость и как Вы относитесь к посещаемости? Это сопоставление дало возможность оценить определенный разрыв действующей системы образования: в таб. 1 он назван словами «как есть» и системы компетентностного подхода, которая в таб. 1 соответствует положению «как должно быть»⁸. Аналогичная анкета была предложена студентам всех курсов бакалавриата факультета экономики и управления СГАУ.

⁸ Хаймович, И.Н. Корреляционный и регрессионный анализ данных в системе "Поставщик – заказчик" для предприятий нефтегазовой отрасли / И.Н.Хаймович, А.В.Зеленев, Л.С.Клентак // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – №2. – С. 345

Таб. 1. Анкета

Анкетные данные	1. Порядковый номер анкеты	
	2. Пол	
	3. Возраст	
	4. Должность	
	5. Стаж работы в занимаемой должности	
	6. Ученая степень	
	7. Ученое звание	
	8. Педагогический стаж	
Система обучения «КАК ЕСТЬ»	СОПОСТАВИМЫЙ ВОПРОС	БАЛЛ
	1. Посещаемость занятий	
	2. Проведение промежуточной аттестации	
	3. Аудиторные контрольные работы (КР)	
	4. Домашние контрольные работы (КР)	
	5. Работа над ошибками аудиторной КР	
	6. Работа над ошибками домашней КР	
	7. Проведение коллоквиума	
	8. Исследовательское задание	
	9. Выступление на научной конференции	
	10. Выступление с докладами или рефератами на занятиях	
	11. Опубликование статьи	
	12. Устный ответ студента с места	
	13. Работа студента у доски	
	14. Формирование портфолио	
Система обучения «КАК ДОЛЖНО БЫТЬ»	СОПОСТАВИМЫЙ ВОПРОС	БАЛЛ
	1. Как Вы оцениваете посещаемость занятий студентами?	
	2. Как Вы оцениваете проведение промежуточной аттестации?	
	3. Как Вы оцениваете аудиторные КР?	
	4. Как Вы оцениваете домашние КР?	
	5. Как Вы оцениваете работу над ошибками аудиторных КР?	
	6. Как Вы оцениваете работу над ошибками домашних КР?	
	7. Как Вы оцениваете необходимость коллоквиума?	
	8. Как Вы оцениваете выполнение исследовательского задания?	
	9. Как Вы оцениваете выступление на научной конференции?	
	10. Как Вы оцениваете выступление с докладами на занятиях?	
	11. Как Вы оцениваете опубликование статьи?	
	12. Как Вы оцениваете устный ответ студента с места?	
	13. Как Вы оцениваете работу студента у доски?	
	14. Как Вы оцениваете формирование портфолио?	

Выборка – серийная, т.е. группы отбирались случайным образом, а внутри них проводится сплошной опрос. С каждого из 1, 3, и 4 курсов опрос был проведен в 2 – 3 группах, а на каждом потоке обучается по 6 – 7 групп, следовательно, в анкетировании приняли участие более 30% обучающихся. Второкурсников, обучающихся по экспериментальной методике с использованием педагогического воздействия – формирование портфолио⁹ – было опрошено 63 человека из 109 (более половины) из разных групп. Объем выборочной совокупности обеспечивает ее репрезен-

тативность. Это позволяет характеризовать оценку результатов выборочного исследования так же как надежную.

Чтобы получить ранжирование важности этих видов, предложена 10-бальная шкала ранжирования в порядке убывания. Если исследуемый параметр важный, то можно поставить 10 – 9 – 8 баллов. Если параметр средней важности, то 7 – 6 – 5 баллов. Если неважный, то 4 – 3 – 2 – 1 балл.

Проанализировав результаты анкетирования преподавателей (таб. 2), видим, что на сегодняшний день все-таки еще остается традиционный подход к обучению, направленный на накапливание и запоминание знаний: наиболее важных видов просто нет, приближается к этому порогу лишь посещаемость, имеющая средний балл 7,60 и аудиторные контрольные работы (7,30). Все ос-

⁹ Клентак, Л.С. Статистическое исследование влияния портфолио как педагогического воздействия (постановка эксперимента) / Л.С.Клентак // Известия Самарского научного центра РАН. – 2015. – Том 17, № 1(2). – С.318 – 322.

тальные виды имеют статус средней важности. Коллоквиум и портфолио по ранжированию попали в третью группу. Но все понимают, что необходимо менять подход к обучению. Педагогика завтрашнего дня выявила и очень важные виды СРС, при этом все они относятся к творческим видам СРС, формирующим потребность к усвоению знаний. К разряду мало формирующих личность (6,61) относятся устные ответы студентов и работа у доски (один отвечает, а остальные студенты чаще всего остаются пассивными). Неважных видов деятельности педагогика завтрашнего дня не выявила.

Сравнительный анализ ответов студентов (таб. 3) и преподавателей (таб. 2) по традиционной системе обучения «Как есть» показывает, что студенты трех курсов 1, 3, 4 готовы учиться так, как их учат. Весьма важным они, как и преподаватели, считают посещаемость занятий (8,00) аудиторские контрольные работы (7,25). Все другие

виды работ относятся к параметрам средней важности. Мало того, если у преподавателей есть неважные виды работ (таб. 2), то у студентов они отсутствуют. Это показывает, что чем раньше преподаватели перестроят свою систему, тем быстрее появится у студентов мотивация к обучению. Даже коллоквиум они не сочли неважным, как следует из анализа опроса, который, по видимому, не используется совсем преподавателями. Студенты на веру принимают то, что предлагается преподавателями. Следовательно, авторитет преподавателя по-прежнему высок. Результаты исследования «Как должно быть» (таб. 3) у студентов подтверждают сказанное выше. Они хотят и в будущем учиться, как учатся сейчас, потому что другой подход к обучению им незнаком. Поэтому так разительны мнения преподавателей и студентов в педагогике компетентностного подхода к обучению. Хотя студенты понимают, что они могут большее.

Таб. 2. Сравнительный анализ ответов ППС

«КАК ЕСТЬ»		«КАК ДОЛЖНО БЫТЬ»	
7,60	1. Посещаемость занятий	8,90	1. Исследовательское задание
7,30	2. Аудиторские контрольные работы	8,70	2. Опубликование статьи
7,00	3. Выступление на научной конференции	8,22	3. Выступление на научной конференции
6,78	4. Устный ответ студента с места	8,00	4. Посещаемость занятий
6,52	5. Работа студента у доски	7,70	5. Формирование портфолио
6,48	6. Проведение промежуточной аттестации	7,60	6. Аудиторские контрольные работы
5,87	7. Работа над ошибками аудиторной КР	7,50	7. Проведение промежуточной аттестации
5,87	8. Выступление с докладами на занятиях	7,17	8. Выступление с докладами на занятиях
5,70	9. Исследовательское задание	7,17	9. Домашние контрольные работы
5,52	10. Опубликование статьи	7,17	10. Работа над ошибками аудиторной КР
5,45	11. Домашние контрольные работы	7,10	11. Работа над ошибками домашней КР
5,30	12. Работа над ошибками домашней КР	7,00	12. Проведение коллоквиума
4,90	13. Проведение коллоквиума	6,61	13. Устный ответ студента с места
4,20	14. Формирование портфолио	6,61	14. Работа студента у доски

Таб. 3. Сравнительный анализ ответов студентов 1, 3, 4 курсов

«КАК ЕСТЬ»		«КАК ДОЛЖНО БЫТЬ»	
8,00	1. Посещаемость занятий	8,33	1. Посещаемость занятий
7,25	2. Аудиторские контрольные работы	8,26	2. Работа над ошибками аудиторной КР
7,17	3. Проведение промежуточной аттестации	8,01	3. Работа студента у доски
7,08	4. Выступление с докладами на занятиях	7,94	4. Устный ответ студента с места
7,03	5. Работа студента у доски	7,87	5. Выступление с докладами на занятиях
6,97	6. Устный ответ студента с места	7,86	6. Проведение промежуточной аттестации
6,65	7. Домашние контрольные работы	7,81	7. Выступление на научной конференции
6,61	8. Работа над ошибками аудиторной КР	7,68	8. Формирование портфолио
6,56	9. Выступление на научной конференции	7,66	9. Работа над ошибками домашней КР
6,16	10. Опубликование статьи	7,58	10. Аудиторские контрольные работы
6,14	11. Работа над ошибками домашней КР	7,57	11. Домашние контрольные работы
5,98	12. Исследовательское задание	7,46	12. Исследовательское задание
5,41	13. Формирование портфолио	7,29	13. Опубликование статьи
5,00	14. Проведение коллоквиума	6,13	14. Проведение коллоквиума

Таб. 4. Сравнительный анализ ответов студентов 2 курса

КАК ЕСТЬ		КАК ДОЛЖНО БЫТЬ	
8,44	1. Формирование портфолио	8,77	1. Формирование портфолио
8,29	2. Посещаемость занятий	8,70	2. Посещаемость занятий
7,24	3. Работа над ошибками домашней КР	8,20	3. Работа над ошибками аудиторной КР
7,17	4. Работа над ошибками аудиторной КР	8,00	4. Аудиторные контрольные работы
7,13	5. Домашние контрольные работы	7,90	5. Работа над ошибками домашней КР
7,06	6. Работа студента у доски	7,80	6. Домашние контрольные работы
6,79	7. Устный ответ студента с места	7,73	7. Проведение промежуточной аттестации
6,60	8. Проведение промежуточной аттестации	7,65	8. Работа студента у доски
6,59	9. Аудиторные контрольные работы	7,44	9. Устный ответ студента с места
6,49	10. Выступление с докладами на занятиях	7,38	10. Проведение коллоквиума
6,43	11. Проведение коллоквиума	7,38	11. Выступление с докладами на занятиях
6,19	12. Исследовательское задание	7,36	12. Выступление на научной конференции
5,97	13. Выступление на научной конференции	7,05	13. Исследовательское задание
5,71	14. Опубликование статьи	6,90	14. Опубликование статьи

Это видно (таб. 3) из анализа: все виды деятельности увеличили средний балл. Следовательно, студенты самокритичны и готовы улучшить традиционные показатели. Как отмечает, В.М.Привалова¹⁰, для успешного обучения в вузе необходим довольно высокий уровень общего интеллектуального развития.

Еще раз вернемся к результатам анкетирования преподавателей (таб. 2): "Как они видят педагогику компетенций?" Исследовательское задание, публикация статьи, выступление на научной конференции, посещаемость и формирование портфолио, именно в такой последовательности прошло ранжирование видов. Учитывая, что портфолио – это портфель достижений обучающегося, то все три первых вида деятельности являются составной частью портфолио. Следовательно, можно остановиться только на нем.

Автором статьи было проведено исследование, показавшее, что педагогическое воздействие – формирование портфолио – положительно влияет на уровень знаний студентов¹¹. Как было отмечено выше, именно на группах второго курса проводилось данное исследование. Отличаются ли ответы второкурсников, которые уже начиная с первого курса, изучая дисциплину «Линейное программирование»¹² учились критически оценивать свои достижения, глубоко осмысливать по-

лученные результаты, формируя портфолио в сравнении с другими курсами бакалавриата?

На втором курсе, собирая и оформляя портфолио по дисциплине "Теория вероятностей и математическая статистика", обучающиеся уже более осознанно подходят к риторическому вопросу зачем и как учиться. Отвечая на вопросы анкеты (таб. 4), второкурсники показывают тот же результат как и студенты 1, 3, 4 курсов: готовы учиться так, как их учат, стремясь по системе: «Как должно быть» улучшить свои показатели.

Какой подход к обучению выбирают второкурсники? Участвуя в педагогическом эксперименте формирования и использования портфолио по дисциплине «Теория вероятностей и математическая статистика», они имеют возможность сравнения предложенной методики со стандартным подходом к обучению по другим дисциплинам. Анализируя результаты таб. 4 видно, что они выбирают новый подход. Им нравится самостоятельно мыслить, критически себя анализировать и сразу исправлять ошибки. Ведь недаром говорят, что не ошибается тот, кто ничего не делает. Следовательно, студенты быстро адаптируются к новым меняющимся условиям, им хочется показать свою индивидуальность, самим выбрать свою траекторию обучения: когда, что и зачем учить. Создавая портфолио и работая с ним, они становятся мотивированными на устойчивое развитие потребности к поиску и усвоению знаний. Формирование портфолио – это глубокий систематизированный самоанализ, требующий серьезной аналитической деятельности, осмысления своего опыта и перспектив дальнейшего профессионального роста и развития.

Таким образом, идея формирования портфолио, оказывающая позитивное влияние на уровень знаний, может стать существенным элементом модернизации средней и высшей школы. И

¹⁰ Привалова, В.М. Орнамент. Восприятие, оценка и понимание. Знаковый текст и контекст: монография / В.М.Привалова. – Самара: Изд-во СамНЦ РАН – ПФ ИРИ РАН – СГПУ, 2007. – 135 с.

¹¹ Клентак, Л.С. Статистическое исследование влияния портфолио как педагогического воздействия (результат эксперимента)

¹² Гераськин, М.И. Линейное программирование / М.И.Гераськин, Л.С.Клентак // Линейное программирование: учебное пособие. – Самара. – Изд-во СГАУ, 2014. – 104 с.

как показало проведенное исследование, педагогическое воздействие – формирование портфолио – при переходе от традиционной педагогики к педагогике компетенций может занять достойное место в личностно-ориентированном подходе к обучающимся.

PORTFOLIO PLACE IN INVESTIGATING THE PREFERENCES OF SELECTION OF KINDS OF INDEPENDENT WORK BY TEACHERS AND STUDENTS

© 2015 L.S.Klentak^o

Samara State Aerospace University

The article presents the results of the research studying the preferences of selection of a particular type of educational activities both in traditional and competence-based pedagogy by teachers, as well as the position of students on this matter.

Keywords: teachers, students, portfolio place, ranging educational activities.

^o Klentak Liudmila Stefanovna, Associate Professor of the Department of Mathematical Methods in Economics.
E-mail: liudmila_klentak@mail.ru