

Решения

Исходная матрица					ϕ	Вариант 1			U			p	q	λ
1	23	1	-1	1	0	0,23182	1	0	0	0	0	3	5	23
	1	41	1	-2	-1		0	1	0	0	0			41
	-1	1	54	1	-4		0	0	0,97325	0	0,22975			54
	1	-2	1	52	-4		0	0	0	1	0			52
	0	-1	-4	-4	38		0	0	-0,2298	0	0,97325			38
2	23	1	-0,973249	1	-0,22975	0,22791	1	0	0	0	0	4	5	23
	1	41	1,203002	-2	-0,7435		0	1	0	0	0			41
	-0,97325	1,203002	54,94427	1,89226	0		0	0	1	0	0			54,94427
	1	-2	1,892261	52	-3,66324		0	0	0	0,97414	0,22594			52
	-0,22975	-0,7435	-1,78E-15	-3,66324	37,0557		0	0	0	-0,2259	0,97414			37,05573
3	23	1	-0,973249	1,02605	0,00213	-0,5271	1	0	0	0	0	3	4	23
	1	41	1,203002	-1,78029	-1,17615		0	1	0	0	0			41
	-0,97325	1,203002	54,94427	1,84333	0,42754		0	0	0,86429	-0,503	0			54,94427
	1,02605	-1,78029	1,843328	52,8497	-1,8E-15		0	0	0,50299	0,86429	0			52,84965
	0,00213	-1,17615	0,427542	0	36,2061		0	0	0	0	1			36,20608

Рисунок 3 - Частичные решения по методу вращений Якоби для матриц 5 порядка

ЛИТЕРАТУРА

1. Демидович, Б.П. Основы вычислительной математики / Б.П. Демидович, И.А. Марон. – М.: Наука, 1966. – 664 с.
2. Уилкинсон, Дж. Х. Алгебраическая проблема собственных значений / Дж. Х. Уилкинсон. М.: Наука, 1970. 564 с.
3. Пчельник, В.К. К вопросу реализации метода вращений Якоби численного решения задач на собственные значения и собственные векторы матриц в MS EXCEL/ В.К. Пчельник, И.Н. Ревчук // Международный конгресс по информатике: Информационные системы и технологии: материалы междунар. науч. конгресса, РБ, Минск, 31 окт.-3 нояб. 2011 г.: в 2 ч. Ч.1 – Минск:БГУ, 2011. – 519 с. – С. 402-407.

УДК 339.137:332.142

НАЧАЛЬНЫЙ ЭТАП РАЗВИТИЯ ПОИСКОВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ

Рабцевич В.В.

УО "Гродненский государственный университет имени Янки Купалы"

г. Гродно, Республика Беларусь

В научном обществе идет дискуссия о формах усиления исследовательской части университета. В нашей стране при этом акцент делается на прикладных исследованиях. Не вдаваясь в существо таких дискуссий, отметим наличие проблем завершения научных разработок, доведенных до стадии создания перспективных технологий и опытных образцов, а также коммерциализации разработок и единства обучения и научных исследований [1, с. 28].

При всей дискуссионности современного уровня университетского образования следует согласиться, что для решения проблем трудоустройства и дальнейшего постоянного профессионального роста выпускников важно с первого курса вовлекать студентов в решение задач практической деятельности в конкретной профессиональной сфере. С первого года обучения должно вестись так, чтобы будущий специалист понимал, каким образом его предстоящая профессиональная деятельность будет связана с развитием отрасли, в которой он будет работать [2].

В настоящей статье ставится задача обоснования возможности включения в исследовательскую творческую работу талантливых студентов специальности «Менеджмент» учреждения образования "Гродненский государственный

университет имени Янки Купалы". Оговорка относительно категории студентов существенна в связи с тем, что вовлечение данной категории обучающихся в индивидуальную творческую работу предусмотрено в университете уже с первого курса.

При этом имеется в виду, что одаренные студенты на этапах школьного образования приобретают качества, необходимые для включения в творческий процесс, именно, познавательный интерес, ориентацию на учебу, внимание, память, усидчивость, самоконтроль, компьютерную грамотность, начала критического мышления. Можно считать, а опыт показывает реальность такой диспозиции, что репродуктивный уровень образовательных компетенций такими студентами был освоен.

По отношению к ним через небольшой промежуток адаптации к условиям вузовского учебного процесса целесообразно использование таких современных технологий обучения, как личностно-ориентированный подход, проектная форма участия, учебно-познавательная самостоятельность.

В качестве приемов поддержки познавательного интереса этой категории студентов в процессе их вовлечения в творческую деятельность применяется этапность формирования умений научной деятельности и обязательное создание ситуаций успеха. Немаловажным фактором интереса студентов к исследованию становится профессиональная ориентация, практикоориентированность и проблемность тематики.

Специфика работы с талантливой молодежью на первом курсе заключается в том, что студенты еще не потеряли интереса к новизне, и научная деятельность многими рассматривается как способ личного развития, способности решить одну из трудных задач.

В процессе работы с одаренными студентами выясняется, что они охотно отзываются на проектный метод участия в исследованиях.

Этот метод на начальном этапе требует значительного участия преподавателя, который должен определить тему, цель, план работы, список литературы, дать образец и корректировать несколько вариантов работы. При определении темы важно показать, что все, что будет сделано на первом курсе, пригодится для использования на следующих этапах обучения, в конечном счете, составит задел для дипломной работы и может служить фактором, повышающим личную конкурентоспособность выпускника. Поэтому темы должны быть сугубо актуальными и находиться «на слуху». К примеру, темы «Обучающаяся организация как объект исследования», «Управленческая команда на предприятии», «Современные технологии бенчмаркинга», «Специфика предприятий малого бизнеса» – охотно выбираются студентами. При этом такие темы можно развивать и уточнять на старших курсах, дополняя различными аспектами их развития и усложняя состав компетенций исследовательского плана.

Требования к цели исследования – она должна быть достижимой и понятной для студента. Вместе с тем для дальнейшего творческого развития автор должен включиться в работу, где требуется применение уже следующего после репродуктивного учебно-исследовательского уровня деятельности – именно алгоритмического уровня исследовательских компетенций. На алгоритмическом уровне исследовательских компетенций формируются умения подстановки конкретного авторского содержания в ключевые понятия научного исследования по теме. Студент овладевает компетенциями

теоретического уровня, содержащими оценку актуальности темы, формулировку предмета и объекта исследования, цели, задач, и состояния изученности темы в литературе, а также структурирование нового материала по предложенному плану.

Так, подробный план работы должен отражать обзорный характер сочинения. По теме «Мотивация обучения персонала в организации», приблизительно он может быть таким:

- актуальность изучения темы для экономики, то есть, почему стоит изучать тему;
- практическая значимость темы – что дает ее изучение для отдельного предприятия;
- цель работы – выявление основного содержания темы;
- содержание понятия «мотивация» вообще;
- содержание понятия «мотивация обучения»;
- виды мотивации обучения работников;
- факторы мотивации (почему сотрудники в одних ситуациях стремятся, а в других не хотят обучаться);
- виды обучения (виды индивидуального обучения, виды группового);
- связь обучения с культурой организации (выход на понятие «обучающаяся организация»).

– какие вопросы темы в литературе не получили отражения.

К условиям работы относится требование обязательных ссылок на литературу из библиотек и из Интернета. Таким образом, первокурсники овладевают и практическими компетенциями.

Безусловно, представленная методика индивидуальной работы обращена к студентам, включенным в категорию талантливых, с целью ранней поддержки выдающихся личностей. Остальные студенты включаются в научную работу по подобной методике со второго или даже с третьего курса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Прусс, И. Имитация. / Ирина Прусс // Знание – сила. – 2011. – №1. – С. 24-31.
2. Косинец, А.Н. Инновационное образование – главный ресурс конкурентоспособной экономики государства. / А.Н. Косинец // (Электронный ресурс). Режим доступа: sb.by › 2007/10/30/start/0/. Доступ 27.10.2010.

УДК 378.49026.7-057.875

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА КАФЕДРЕ ФИЗВОСПИТАНИЯ И СПОРТА ГРОДНЕНСКОГО МЕДУНИВЕРСИТЕТА

Разнищын А.В., Судак С.Ф.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

В последние годы отмечается значительное повышение интереса педагогов к научно-методическим основам организации, внедрения, ведения и контроля самостоятельной работы студентов (КСР), что подтверждается ростом количества научных публикаций, конференций и семинаров, посвященных этой проблеме. Причиной являются «перегрузка» учебных планов, увеличение коэффициента преподаватель/студенты и возрастающая с каждым годом,