

свободных ассоциаций, предложив испытуемым написать по три слова (существительное, прилагательное и глагол), которые у них ассоциируются с понятием брак.

Главной задачей нашего исследования было выяснить мотивы, из-за которых молодежь вступает в брак и отношение к нему. По результатам полученных данных основная гипотеза, заключающаяся в том, что студенты легкомысленно относятся к браку, не подтвердилась.

Нам было интересно узнать мнения студентов по отношению к браку. Исследовательский проект можно продолжить, предметом исследования это могли бы быть не только причины вступления в брак, но и причины разводов.

УДК 53(077)

Борисова Ю.Б., Чистякова Г.В.

**ВЗАИМОСВЯЗЬ ЛЕКЦИОННЫХ КУРСОВ  
ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ  
И ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ В ОБУЧЕНИИ ФИЗИКЕ**

*ГГУ им. Ф. Скорины, Гомель*

*Научный руководитель: Желонкина Т.П.*

Основным недостатком вузовского образования, на наш взгляд, является часто пассивное усвоение знаний большинством студентов. Причина – это недостаточная, а порой и бездумная организация самостоятельной работы. Очень часто эта работа в межсессионный период отсутствует вообще. В последнее время школа не дает навыков самостоятельной работы, а университетское образование предполагает наличие таких навыков, как необходимейшего элемента. За последние десятилетия уровень таких навыков заметно снизился, а потребность в них в связи с усложнением учебных планов и программ значительно возросла. В тоже время школа и народное хозяйство требуют все более активных и квалифицированных работников.

В качестве одной из мер повышения эффективности учебного процесса может служить изменение существенного соотношения между числом лекционных часов и часов, отводимых на практические и лабораторные работы. Это соотношение сложилось исторически очень давно, когда указанных проблем не существовало. Сейчас в эпоху актуализации знаний и в связи с переходом на четырехлетнее обучение необходимо изменить соотношение лекций к практическим занятиям и лабораторным работам. Одновременно в перечень лабораторных работ внести современное оборудование, а также выполнение лабораторных работ необходимо осуществлять с применением компьютерных технологий.

В настоящее время только на практических занятиях при решении задач средней и повышенной трудности студенты приобретают навыки самостоятельной творческой работы. При этом углубляются знания по физике, цементируется фундамент физического мышления. Эти навыки являются элементарнейшей и совершенно необходимой формой любой творческой работы по специальности. Нельзя думать, что если студент и не получит навыков в полном объеме курса общей физики, то он может развить их при изучении дисциплин специализации.

Во-первых, в более молодом возрасте (на младших курсах) этот процесс идет более успешно и, во-вторых, общая физика является резервуаром существенно новых методов и идей, которые впоследствии решаются при изучении курсов теоретической физики и спецкурсов. К сожалению, подавляющая масса студентов просто списывает заданные домашние задачи у тех, кто их решил, но бывают случаи, когда студенты вообще не выполняют домашние задания. Это объясняется отсутствием действенного постоянного контроля, отсутствием навыков самостоятельного решения задач, выработанным еще в школе стереотипом поведения, недостатками учебного процесса.

Учитывая все эти недостатки, мы считаем, что: необходимо резко увеличить число часов по практическим занятиям; разработать систему домашних контрольных работ с ежемесячным личным зачетом по этим работам; увеличить число часов под семинарские занятия, на которых рассматривать наиболее важные и сложные вопросы курса; разработать методику проведения лабораторных работ при самостоятельном участии студентов.

Семинарское занятие и подготовка студента к нему должны служить эталоном проработки студентом какой-то темы. Вопросы к семинарским занятиям должны быть детальными и включать такие вопросы, которые требуют размышлений, а также применения физических законов для доказательств тем или иных вопросов. На этих занятиях должны решаться также качественные задачи и упражнения принципиального характера. Обязательным должно быть написание рефератов по наиболее актуальным разделам физики. Причем каждый реферат студент должен защищать у доски, чтобы научиться правильно и четко излагать свои идеи, мысли. Особенно это важно для студентов педагогического потока, которые впоследствии все свои знания должны применить на педагогической практике.

Число часов по лабораторным работам также должно быть увеличено для того, чтобы, во-первых, обеспечить вводные работы и, во-вторых, ввести самостоятельные и выполняемые каждым студентом отдельные работы, носящие характер элементов УИРСа, в-третьих, необходимо ввести в обязательном порядке проведение анализа погрешности измерений.

В таких работах студент должен наметить план действий, рассчитать нужные величины, подобрать приборы и принадлежности, исходя из имеющегося списка, составить и собрать схему электрической цепи, если это необходимо, произвести измерения, рассчитать погрешности измерений, сделать выводы. Особое внимание необходимо уделить построению графиков физических процессов. При этом необходимо, чтобы

Каждое задание по практическим и лабораторным работам носит исследовательский характер. В дальнейшем эта учебно-исследовательская деятельность должна перерасти в научную работу через написание курсовых, дипломных работ, научных публикаций.

Отсюда следует, что необходимо наработать систему проведения учебно-исследовательских работ так, чтобы она обеспечила развитие навыков самостоятельной творческой работы студентов. Также мы предлагаем ввести наряду с оценкой по естественно-научным дисциплинам индекс творческой активности.

В решении задач учебно-исследовательской деятельности необходимо учесть взаимодействие школы и вуза. Работа учащихся с преподавателями университета на оборудовании, отвечающем требованиям научного эксперимента, переводит учебно-исследовательскую деятельность в научно-исследовательскую. Такое взаимодействие создает предпосылки для перехода в деятельности школьников от эксперимента «субъективно-нового» в категорию объективной новизны.

Проведение исследовательских экспериментов под руководством преподавателей, а также студентов старших курсов дает учащимся младших курсов алгоритм действий, формирует межпредметные умения и навыки, которые могут быть применены как при дальнейшем обучении, так и в приобщении к научной деятельности. Учебно-исследовательская деятельность становится учебной моделью научной деятельности, так как включает в себя основные элементы научной работы: анализ теоретических данных; выдвижение гипотез; постановку целей и задач исследования; проверку физических законов и явлений; оценку полученных результатов.

При этом решается задача помощи в адаптации учащихся на первых годах обучения в вузе, так как бывшие школьники переходят на более высокий уровень организации обучения, получают навыки и умения в выполнении экспериментальных заданий, а также учатся работать с учебной литературой.