

С. Н. Михайлова, Л. П. Кузьмина

## О ПОВЫШЕНИИ ИНТЕРЕСА К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИН У СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА

*Ключевые слова:* учебный процесс в вузе, мотивация, интерес студентов к дисциплине, исследование в форме анкетирования, мнение студентов.

*В статье раскрыта значимость повышения интереса в обучении; приведены результаты опроса студентов, в котором выявлено их мнение о повышении интереса к изучению конкретной дисциплины.*

*Keywords:* educational process in college, motivation, student interest in the discipline, the research in the form of the questionnaire, the students' opinion.

*The significance of increasing of the interest in learning are disclosed in the article; results of survey of college students are presented in which revealed their opinion about increased interest in the study of a particular discipline.*

В связи с введением в Российской системе образования новых Федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) высшей профессиональной школы, перед вузами стоят вопросы их эффективной реализации. В ее рамках преподавателями вузов должна успешно решаться задача формирования у студентов компетенций, лежащих в основе содержания ФГОСов по различным направлениям подготовки. Компетентностный подход к обучению будущих специалистов должен опираться в учебном процессе на конкретные педагогические пути и средства достижения компетенций в рамках изучения учебных дисциплин. Кроме того, как отмечает Н.А. Вагапова, организованная на современном уровне учебно-профессиональная деятельность студентов является в условиях сегодняшних рыночных реалий важнейшим фактором формирования конкурентоспособности специалистов [1].

В наших предыдущих работах исследовалась организация самостоятельной работы студентов в учебном процессе как средство достижения новых образовательных задач [3; 4]. Также считаем, что немаловажным средством повышения эффективности учебного процесса в плане достижения в рамках отдельных учебных дисциплин конкретных компетенций является повышение интереса к обучению. Ведь каждая компетенция по своему содержанию представляет своеобразную цель деятельности, которую должен уметь достигать будущий специалист. А обучение достижению цели будет высокомотивировано, если студенту будет «помогать» познавательная потребность, базирующаяся на его интересах.

Проблема интереса в обучении не является новой. Значение интереса в учебном процессе отмечали многие ученые в области психологии и педагогики (С. Л. Рубинштейн, А. П. Леонтьев, И.Я. Лернер, М.Н. Скаткин). Как известно, интерес – это форма проявления познавательных потребностей, обеспечивающая направленность личности на осознание целей деятельности, способствующая тем самым ознакомлению с новыми фактами, более полному и глубокому отражению действительности. Исследователи главную функцию интереса видят в том, чтобы приблизить обучаемого к процессу учения так, чтобы учение стало потребностью, без

удовлетворения которой немислимо его благополучное формирование [2].

Кроме того, интерес – это один из постоянных и сильнодействующих мотивов деятельности человека, являющихся реальной причиной его действий [5].

Как показывает практика, действия студентов в ходе изучения конкретной учебной дисциплины базируются на осознании необходимости ее содержания для будущей профессии. Именно эта необходимость и формирует их интерес к обучению. Поэтому при повышении интереса к обучению актуальными для студентов будут являться вопросы практической применимости содержания дисциплины при изучении других дисциплин, а также в процессе их будущей профессиональной деятельности. Без актуализации студентами данной информации невозможно повысить их интерес или сформировать его у тех студентов, которые пока его никак не проявляют. Считаем, что прежде чем разрабатывать конкретные механизмы повышения интереса к изучению конкретной дисциплины, необходимо выяснить информацию о ней у студентов, а также их мнение о процессе ее преподавания.

Обращение к мнению студентов уже применялось нами ранее, и является, на наш взгляд, важнейшим инструментом обратной связи между преподавателями и студентами в ходе организации современного учебного процесса [4].

В качестве примера с целью изучения мнения студентов о повышении их интереса к изучению дисциплины Инженерная графика был проведен опрос в форме анкетирования. Он дал возможность выразить студентам своё собственное независимое от различных факторов мнение относительно ее изучения. Цель опроса – получение преподавателями информации, анализ которой позволит им более содержательно, интересно и полезно организовать для студентов учебный процесс. В анкетировании приняли участие студенты первого и второго курсов КНИТУ следующих профилей подготовки: “Пищевая инженерия малых предприятий”, “Машины и аппараты пищевых производств”, “Оборудование нефтегазопереработки”, “Холодильная криогенная техника и система жизнеобеспечения”. Анкета состояла из следующих вопросов:

1. Понимаете ли Вы необходимость знаний по дисциплине Инженерная графика для изучения последующих профессиональных дисциплин?

2. Понимаете ли Вы необходимость знаний по дисциплине Инженерная графика для Вашей будущей профессии?

3. Как Вы представляете применение знаний по дисциплине Инженерная графика в Вашей будущей профессии?

4. Что бы Вы предложили для того, чтобы изучение дисциплины Инженерная графика было для Вас более интересным?

Результаты анкетирования показали, что Инженерная графика является для студентов интересной и полезной дисциплиной. Она развивает пространственное мышление, учит читать и строить чертежи, выполнять эскизы, прививает навыки и умения составлять конструкторскую документацию, в том числе и с применением графических программ.

По мнению студентов, инженерная графика входит в число основных для инженера дисциплин и имеет широкое практическое применение. Все студенты, участвующие в опросе, полагают, что данная дисциплина крайне необходима для изучения последующих профессиональных дисциплин, т.к. подавляющее большинство этих дисциплин базируется на знаниях материала инженерной графики.

С точки зрения необходимости знаний по дисциплине Инженерная графика для будущей профессии, студенты отмечают прикладной характер данной дисциплины, что, безусловно, соответствует действительности: она входит в перечень важных инженерных дисциплин.

Общеизвестно, что чертёж является языком техники, и знания этого языка нужны для того чтобы читать чужие и правильно излагать собственные мысли, не допуская ошибок в составлении конструкторской документации во избежание брака продукции, который приводит к издержкам производства: расходу материала, потере времени, ненужным трудовым затратам, а также не допуская простоя в работе взаимосвязанного коллектива. В связи с этим от работника требуется соответствующая квалификация. Сами студенты понимают это, подчеркивая важное влияние дисциплины на квалификацию работника.

В ответах студентов также часто встречается высказывание, что без фундаментальных знаний инженерной графики работать по специальности невозможно. На вопрос: “Как Вы представляете применение знаний по дисциплине Инженерная графика в Вашей будущей профессии?” – они отвечают, что имея дело с машинами и аппаратами, работник обязан понимать устройство и принцип работы изделия, различать резьбу, по чертежу представлять объект в пространстве, разбираться в чертежах, владеть навыками пользователя компьютерных графических программ и многое другое.

В представлении студентов, знания инженерной графики, несомненно, пригодятся в их будущей профессии, где, не раз столкнувшись с деталями, механизмами и чертежами, им придётся применять

знания и навыки, приобретенные на занятиях инженерной графики, которые необходимы при проектировании, конструировании и создании новых машин, а также при эксплуатации оборудования и машин, при изготовлении изношенных или поломанных деталей и механизмов.

Ответы всех опрошенных студентов на вопрос: “Что бы Вы предложили для того, чтобы изучение дисциплины Инженерная графика было для Вас интересным?” можно разбить на несколько групп:

**1 группа** составляет 25% от общего числа опрошенных – их всё устраивает, они всем довольны;

**2 группа** (тоже порядка 25%) предлагает применение на занятиях презентаций и видеоматериалов;

**3 группа** (примерно 20,8%), - хотела бы увеличить количество занятий;

**4 группа** (8,3%) - приводить больше примеров из практической деятельности;

**5 группа** (8,3%) считает, что интерес к данной дисциплине основывается только на личном желании студентов;

**6 группа** (12, 5%) затруднялась с ответом.

- *Первая группа* студентов полагает, что преподаватели ясно, понятно и подробно излагают учебный материал. Из-за сложности дисциплины и по причине исключения предмета «Черчение» из школьной программы, эта группа выразила негативное отношение к каким-либо дополнениям к тому, что уже есть, т.к. они только бы усложнили, т.е. усугубили бы сложившуюся в настоящее время ситуацию.

- *Вторая группа* выдвинула предложение – в учебном процессе применять современные средства (например, интерактивные доски), современные технологии, проводить красивые презентации, использовать видеоматериалы для визуализации объёмного изображения тел, деталей и т.д. Для воплощения этой идеи в жизнь необходимо соответствующее материально-техническое обеспечение, которое позволило бы большему количеству студентов в соответствии с новыми образовательными программами изучать инженерную графику в современных условиях высшей школы.

- *Третья группа* высказала пожелание увеличить количество аудиторных часов с тем, чтобы можно было рассмотреть больше примеров, разобрать интересные запутанные прикладные ситуации. При этом встречается и такое предложение – увеличить долю самостоятельной работы студентов в аудиторное время, в частности увеличить объём таких видов работ, как составление эскиза по всем правилам оформления чертежа, где в значительной степени проявляется творческий подход к поставленной задаче.

- *Четвертая группа* предложила больше внимание уделить «работе руками», подразумевая труд, в котором помимо мозгов, зрения и слуха задействованы ещё и мышцы рук. По-видимому, чем “шире” активное участие студента в учебном процессе, тем эффективнее процесс запоминания учебного материала. Кроме всего, работая руками, студенты

приобретают умения и навыки выполнять полученное задание. Данной группой также высказано пожелание - приводить больше бытовых примеров с тем, чтобы на конкретном примере «кусочек» учебного материала «зацепился в памяти».

- *Пятая группа* считает, что интерес студента к дисциплине Инженерная графика должен быть заложен в самом человеке. Если ему нравится данная дисциплина, то занятия ему будут интересны. Для её успешного освоения необходимо самодисциплина студента (не пропускать занятия, не выбиваться из учебного графика, т.е. выполнять и сдавать все задания вовремя) и самообразование (выполнять полученные задания, используя библиотечный и специально подготовленный неопубликованный учебно-методический материал).

Итак, как показали результаты опроса, студенты осознают, что содержание общеобразовательной дисциплины Инженерная графика является для них практико-ориентированным, и видят ее применение в дальнейшем. Данная информация является положительной для преподавателей и должна служить базой для реализации механизмов, повышающих интерес студентов к изучению дисциплины. При этом интересны сами предложения студентов: применение на занятиях презентаций и видеоматериалов, увеличение количества занятий по дисциплине, приведение большего количества примеров из практической деятельности.

Эти пожелания являются своеобразным вкладом самих студентов в повышение мотивации к

обучению как конкретному предмету, так и в рамках профилей подготовки в целом. Для преподающей кафедры и административных подразделений, обеспечивающих учебный процесс, это является полезной информацией, анализ которой позволит сделать правильные выводы и осуществить возможные шаги к повышению эффективности учебного процесса в целом, что, в свою очередь, будет способствовать подготовке конкурентоспособных специалистов. Считаем, что подобный подход к созданию механизма повышения интереса к обучению может применяться и для других дисциплин учебных планов вузовской подготовки.

### Литература

1. Вагапова Н.А. Учебно-профессиональная деятельность как фактор развития конкурентного менеджера // Вестник Казанского государственного энергетического университета. – 2009. - № 2. – с. 109-113.
2. Каменская Е.Н. Основы психологии. – Ростов н/Д., Феникс, 2003. – 155 с.
3. Михайлова С.Н., Хусаинов Р.Н., Кузьмина Л.П. К вопросу организации самостоятельной работы студентов в ВУЗе // Вестник Казанского технологического университета – 2011. – № 5. – с.252– 255.
4. Михайлова С.Н., Кузьмина Л.П. Самостоятельная работа в учебном процессе ВУЗа: взгляд со стороны студентов // Вестник Казанского технологического университета – 2013. – № 5. – с. 343–346.
5. Хекхаузен Х. Мотивация и деятельность. Т. 1: Перевод с нем. – М., 1986. – 392 с.

---

© **С. Н. Михайлова** - канд. техн. наук, доцент кафедры инженерной компьютерной графики и автоматизированного проектирования КНИТУ, grafikamihailova@mail.ru; **Л. П. Кузьмина** - канд. пед. наук, доцент кафедры “Менеджмент предприятия” КГЭУ, lpkazan@mail.ru.

© **S. N. Mihailova** - associate professor, KNRTU, grafikamihailova@mail.ru; **L. P. Kuzmina** - associate professor, Kazan' state energy university, lpkazan@mail.ru.