

Познавательный интерес и научное познание

Лопухова Татьяна Викторовна, кандидат педагогических наук, доцент
Казанский государственный энергетический университет (г. Казань)

Показана связь между формированием элементов научного познания у студентов технических вузов и познавательным интересом как качеством личности. Представлены результаты изучения динамики формирования познавательного интереса студентов и названы условия его формирования.

Ключевые слова: познавательный интерес, опыт научного познания, динамика формирования интереса.

DOI: 10.5281/zenodo.4526558

Значение и необходимость развития науки для общества, государства становится в настоящее время понятным для все более широкого круга наших граждан, для руководителей отраслей промышленности и страны. Развитие науки возможно при условии подготовки специалистов в разных отраслях человеческой деятельности, обладающих способностью к научному познанию. Успешная инженерная деятельность невозможна без мотивации к научному познанию. Технические достижения основываются на научных знаниях. Формирование элементов научного познания у студента технического вуза – это актуальная педагогическая задача.

В настоящее время некоторые исследователи рассматривают систему с образования как «продуктивно рефлексирующий социокультурный институт, ориентированный на реалии современного социума, перспективы развития цивилизации» (Л.Г. Пак, Ю.А. Чехонадская) [1]. С этим всеобъемлющим взглядом трудно не согласиться, однако, необходимо определить особенности социума в нашей стране в настоящее время и направление перспектив развития.

Чехонадская Ю.А. полагает, что «подготовка к профессиональной деятельности студента должна быть тесно связана с опытом научного познания, который для данной ступени профессионального образования может быть сформирован при реализации информационного, деятельностного и личностно-ориентированного подходов» [2]. Шадриков В.Д. обращает внимание на «необходимость формирования личностного смысла осваиваемых знаний и особенности освоения научных знаний как развивающейся системы» [3].

Наука – это развивающаяся система знаний, в которых нуждается общество, в то же время наука является социальным институтом, выполняет функцию непосредственной производительной силы социума и выступает в роли отдельного феномена культуры. Научная деятельность продуцирует не только новые технологии, создает материалы, оборудование и инструменты, но, будучи частью духовного производства, позволяет людям, творчески самореализоваться, объективировать идеи и гипотезы, обогащая, тем самым, культуру [4].

Направленность личности включает в себя влечения, желания, интересы, склонности, идеалы, мировоззрение, убеждения. Призвание к определенной деятельности – это качество личности, в структуру которого способности к данной деятельности входят обязательно. Личность, развиваясь, обнаруживает не

только способности к той или иной деятельности, но и способность к творчеству в этой деятельности. Эта творческая способность, характерная для научного познания, определяет стремление человека к новым и более сложным целям [5].

Анализ опыта подготовки бакалавров и магистров образовательного направления «Электроэнергетика и электротехника» на кафедре «Электрические станции имени В.К. Шибанова» в Казанском государственном энергетическом университете (КГЭУ) показывает, что формирование у студентов элементов научного познания возможно на базе устойчивого познавательного интереса.

Изучение дидактических условий формирования познавательного интереса учеными нашего вуза особенно активно осуществлялось во второй половине 80-х и начале 90-х годов прошлого века под руководством проректора по учебной работе, профессора Вадима Николаевича Леонтьевского. Исследование проводилось на базе 6 технических вузов: Казанского филиала МЭИ (теперь Казанский государственный энергетический университет КГЭУ) – 189 студентов, Куйбышевский политехнический институт (теперь Самарский государственный технический университет – СамГТУ) – 23 студента, Московский энергетический институт (НИУ МЭИ) – 38 студентов, Нижнекамский филиал Казанского химико-технологического института (Нижнекамский химико-технологический институт) – 31 студент, Ленинградский политехнический институт (СПбГПУ) – 19 студентов, Казанский инженерно-строительный институт (КГАСУ) – 38 студентов. Всего в исследовании приняли участие 338 студентов. Каждый студент получал анкету с вопросами и график, на котором он строил диаграмму по уровням интереса к обучению с интервалом в 1 семестр. За наибольший уровень интереса принималось число 1. (рис.1). В основу исследования были положены работы по изучению динамики психических процессов доктора педагогических наук, профессора кафедры педагогики и психологии Казанского государственного университета (КФУ) Пейсахова Н.М.

Сравнение динамики формирования интереса двух групп студентов с изначально невысоким уровнем интереса специальности «Электрические станции» КФМЭИ (18 студентов) и Куйбышевского ПИ (13 студентов) показало, что у студентов из КПИ уровень интереса возрос в среднем от 0,38 до 0,9 и повышался равномерно, у студентов из КФМЭИ уровень интереса возрос от 0,3 до 0,9, однако, в конце первого и в начале второго курса уровень интереса снизился

до 0,23 (рис. 2). Сравнительный анализ учебных планов этих вузов показал, что снижение интереса у студентов КФМЭИ вызвано отсутствием во втором и

третьем семестрах обучения дисциплин, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

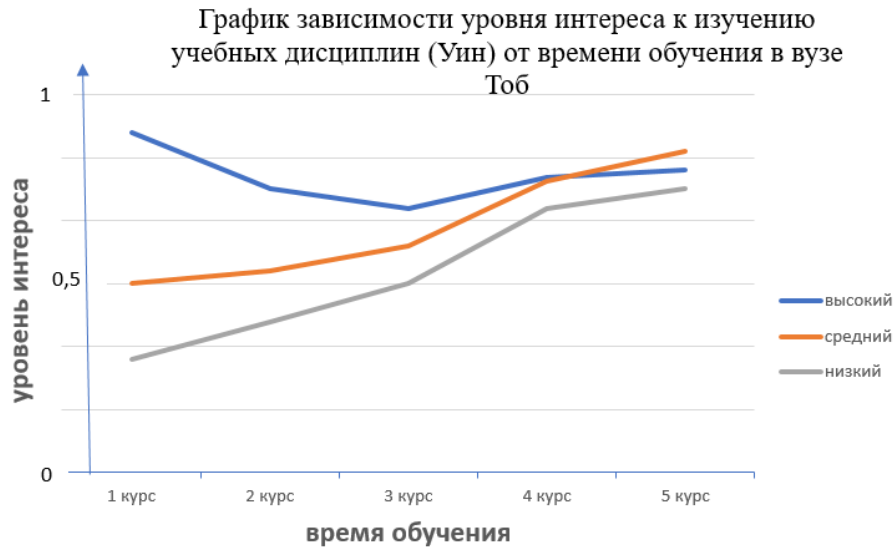


Рис. 1. Динамика формирования интереса

Сами студенты объясняли снижение интереса во втором, третьем и иногда в четвертом семестрах отсутствием связи учебных дисциплин с будущей профессией, малым элементом творчества в обучении, неинтересных методах преподавания на первом и втором курсах

Изменение учебных планов на теплоэнергетическом факультете КФМЭИ показало в дальнейшем более равномерное возрастание интереса, что привело, в конечном итоге к повышению уровня интереса у студентов, изначально мало заинтересованных в изучении дисциплин, до высоких значений 0,95-0,98.

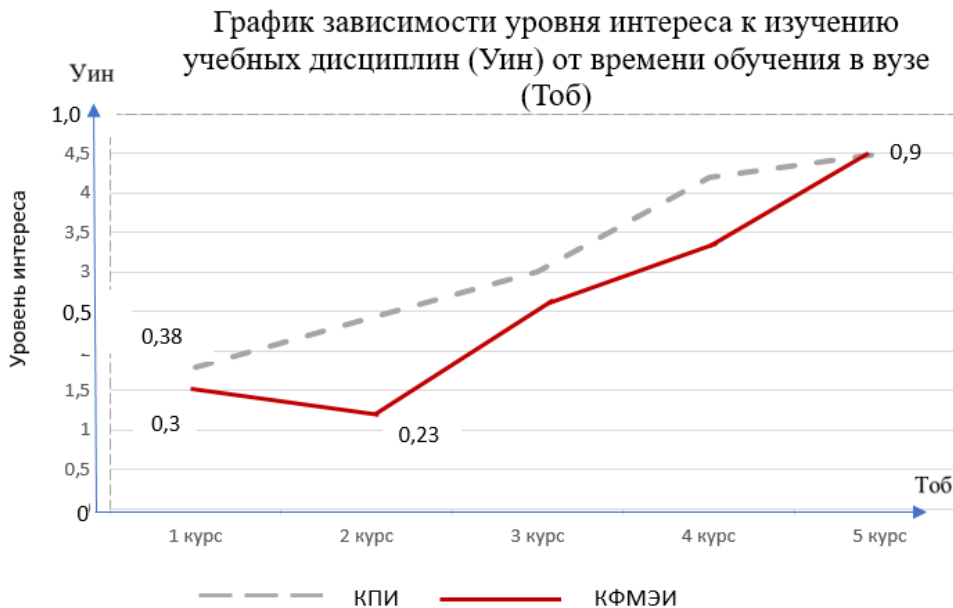


Рис.2. Сравнение динамики уровня интереса студентов КПИ и КФМЭИ с низким начальным уровнем, 1984 г.

Наиболее интересным способом получения знаний студенты МЭИ (около 50% опрошенных в 1984 году) назвали экспериментальные исследования, проектно-расчетные работы (42%), студенты ТЭФа КФ МЭИ соответственно 42% и 24%. Студенты НКФ КХТИ поставили экспериментальные исследования также на первое место (32%), а проектно-расчетные работы - на второе (16%). Первое место среди видов познавательной деятельности у студентов КИСИ в 1984 разделили оба вышеназванных (47% опрошенных).

Изучение динамики формирования познавательного интереса в процессе обучения в техническом вузе выявило следующие закономерности.

1. Формирование интереса к изучению вузовских дисциплин зависит от уровня познавательного интереса студентов при поступлении в вуз. У студентов с высоким уровнем познавательного интереса (0,9 – 1,0) к окончанию вуза (конец 5 курса) уровень интереса снижался в среднем до 0,85. Средний уровень познавательного интереса у студентов в процессе обучения (0,5) повышался до 0,85 – 0,95. У студентов

с низким уровнем интереса (0,15 - 0,25) интерес к познанию учебных дисциплин возрос до 0,8 - 0,9.

2. Наибольший интерес у студентов вызывали дисциплины, связанные с будущей профессией (55%), производственными ситуациями, внедрением нового оборудования (32%), физическая сущность изучаемых явлений (39%).

3. Повышает интерес к обучению хорошее качество учебной и методической литературы, современное оборудование лабораторий, кабинетов.

4. В содержании учебных дисциплин студентов интересовали связь материала дисциплины с ранее усвоенными знаниями, новизна знаний.

5. Различный интерес к способам познавательной деятельности в разных вузах, скорее всего, зависел в 1984 году от уровня подготовки преподавательского состава и оснащенности лабораторий.

Результаты проведенных исследований неоднократно докладывались на научных конференциях и подтверждались педагогами из других вузов.

В дальнейшем исследования формирования познавательного интереса и интереса к научному познанию продолжались. Разрабатывались монографические характеристики динамики интереса отдельных студентов, проводилось отсроченное анкетирование выпускников специальности «Электрические станции» с опытом работы до 10 лет, анкетирование преподавателей различных вузов. В настоящее время

изучается процесс формирования элементов научного познания у магистрантов.

Вывод.

В изменившихся за последние десятилетия условиях социума в нашей стране, и высшей школы в том числе, многое изменилось и в формировании у студентов интереса к обучению и познавательного интереса в целом. Однако, динамика формирования познавательного интереса как феномена человеческой личности подчиняется тем же закономерностям, что и ранее, а для успешного формирования этого феномена необходимы следующие условия.

1. Техническое и дидактическое обеспечение активной познавательной деятельности студентов.

2. Высокий научный и методический уровень преподавания и грамотная организация учебного процесса.

3. Общественно-практическая значимость получаемых компетенций.

4. Соответствие сложности содержания обучения и уровня подготовленности студентов.

5. Активная мыслительная деятельность студентов – проблемное обучение, самостоятельная и четко контролируемая учебная работа, научно-исследовательское содержание и работа в процессе обучения.

6. Положительное отношение студентов к предмету и процессу обучения.

Литература:

1. Пак Л.Г., Чехонадская Ю.А. Потенциал высшего образования в формировании опыта научного познания студента. (<http://www.albest.ru/>)
2. Чехонадская Ю.А. Научные подходы к моделированию процесса формирования опыта научного познания студента. / «Преподаватель XXI век», № 1-1, 2014, С. 119-124.
3. Шадриков В.Д. Образ мира и содержание образования. / «Мир психологии», № 2 (90), 2017, С.44-53.
4. Новая философская энциклопедия. В 4-х т. - М., 2001. Ст.: «Метод», «Наука», «Интуиция», «Эмпирическое и теоретическое», «Познание».
5. Платонов К.К. Структура и развитие личности. М.: Наука, 1986 – 256 с.