

В положениях Болонской декларации говорится о фундаментальности образования, нацеленности на подготовку специалистов, способных заниматься наукой. Необходимость подготовки студентов к научно-исследовательской деятельности отражена в государственных образовательных стандартах. В условиях осуществляемой сегодня модернизации образования учебная деятельность обучающихся становится в большей мере исследовательской [1,2]. Поэтому в настоящее время особое значение приобретает внедрение в учебный процесс научно (учебно)-исследовательской и экспериментально-конструкторской деятельности студентов. Анализ опыта показывает, что конкурентоспособный специалист должен владеть исследовательскими знаниями и умениями. Исследовательский принцип в обучении предполагает такую организацию учебного процесса, при которой студенты знакомятся с основными методами исследования, применяемыми в изучаемых ими науках, усваивают доступные им элементы исследовательской методики и овладевают умением самостоятельно добывать новые знания путем исследования явлений и процессов. Применение исследовательского принципа способствует развитию познавательных способностей, активности и самостоятельности обучаемых, повышает интерес к овладению знаниями и методами познавательной деятельности. Значимыми для обучающегося становятся способность к целеполаганию, проектированию и планированию своей деятельности, контроль и оценка собственных действий, критическое мышление и выработка собственных выводов. В одной из своих работ [3] нами показана роль исследовательской деятельности студентов как необходимого условия и средства их профессионального становления, обоснована необходимость ориентации на исследовательскую деятельность всех студентов, а не только наиболее способных к ней; представлены показатели и методики диагностики готовности студентов к исследовательской деятельности; установлены объективные и субъективные факторы, затрудняющие участие студентов в НИР; определены требования к организации исследовательской деятельности студентов; предложен механизм ее стимулирования. К сожалению, в последние годы исследовательская деятельность студентов оставляет желать много лучшего, что значительно ослабляет влияние этого фактора на профессиональное становление будущих специалистов. В этой связи особое внимание принадлежит постоянному мониторингу отношения студентов к научно-исследовательской деятельности, по результатам которого должны приниматься меры по её педагогическому стимулированию. Такая работа постоянно ведется на протяжении последних лет в Нижнекамском химико-технологическом институте. Рассмотрим результаты мониторинга за 2011-2012 уч. год. Общий объем выборочной совокупности исследуемых составил 779 студентов (68,1%) от общего количества обучающихся (1144 человека) на дневном отделении. Количество респондентов по факультетам и курсам

обучения представлено в таблице 1. Таблица 1 - Количество респондентов по факультетам и курсам обучения (в числителе - количество, в знаменателе - в процентах)

| Факультеты                 | Всего | В том числе по курсам | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | 5 курс |
|----------------------------|-------|-----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Технологический            | 183   | 23,5                  | 32     | 17,5   | 30     | 16,4   | 35     |
| Механический               | 40    | 5,1                   | 11     | 27,5   | 9      | 22,5   | 10     |
| Управления и автоматизации | 262   | 33,6                  | 64     | 24,4   | 49     | 18,7   | 60     |
| Экономики и управления     | 294   | 37,7                  | 91     | 31,0   | 61     | 20,7   | 56     |
| Всего                      | 779   | 100                   | 198    | 25,4   | 149    | 19,1   | 16     |
|                            |       |                       | 20,7   | 127    | 16,3   | 144    | 18,5   |

Из числа студентов НХТИ 37,7% респондентов обучаются на факультете экономики и управления; 33,6% – управления и автоматизации; 23,5% – на технологическом и 5,1% – на механическом факультетах. Анкетированием были охвачены студенты 1-5-ых курсов дневной формы обучения, причем студенты первого курса составили 25,4% от общего объема выборочной совокупности, второго – 19,1%; третьего – 20,7%; четвертого – 16,3%; пятого – 18,5%. С целью выявления активности участия студентов в НИР респондентам был задан вопрос: «Принимаете ли Вы участие в научно-исследовательской работе?». Полученные данные свидетельствуют о негативном положении в данной сфере: научно-исследовательской деятельностью постоянно занимается всего 5% респондентов, время от времени участвуют в НИР около 30%, а более 60% вообще не занимаются научно-исследовательской работой. При анализе распределения студентов, занимающихся научно-исследовательской работой, в соответствии с курсом обучения, прослеживается явная тенденция увеличения вовлеченных НИР к старшим курсам. В результате проведенного анализа были выявлены представления студентов о причинах их неучастия в научных исследованиях. Часть респондентов указала несколько вариантов ответов. Около половины опрошенных студентов в качестве основных причин указывают на отсутствие интереса, желания и времени. Далее, по мере убывания количества упоминаний, следуют: отсутствие материального стимула, заинтересованности преподавателей, информации о НИР. Незначительная часть ответов отражает такие причины, как отсутствие необходимой материально-технической базы в вузе, морального поощрения (грамот, благодарностей и т.д.), отсутствие информации о научно-исследовательской работе, времени, интереса и желания. В ходе исследования рассматривался также вопрос о привлечении преподавателями студентов к участию в научной деятельности. Большинство респондентов (80,2%) отмечает, что преподаватели в той или иной степени вовлекают их в научные исследования, около 20% студентов констатируют, что их вообще не привлекают к научной работе. Одной из основных задач исследования был анализ условий, созданных в вузе для научно-исследовательской работы. По мнению большинства студентов (56,1%), условия, созданные для научно-исследовательской работы студентов в вузе, являются удовлетворительными; 34,8% опрошенных считают их благоприятными и лишь

9,1% респондентов оценили их как неудовлетворительные. Ряд вопросов исследования был направлен на выявление степени удовлетворенности студентов работой со своим научным руководителем. Из общего числа опрошенных студентов более половины (54,6%) респондентов полностью или частично удовлетворены сотрудничеством со своим научным руководителем (преподавателем, руководителем курсовой, дипломной работы); 41,6% опрошенных оценили взаимодействие с преподавателем скорее отрицательно или в целом неудовлетворительно. Тем, кто в той или иной степени не удовлетворен сотрудничеством с научным руководителем, был задан вопрос о причинах этого, причем, респонденты могли выбрать несколько вариантов ответов из предложенных. Неудовлетворенность студентов работой со своим руководителем связана прежде всего с тем, что преподаватель заставляет решать проблему самостоятельно (35,9%), не уделяет достаточно времени для консультирования (28,9%), постоянно занят (27,9%). К менее значимым, по мнению респондентов, причинам затруднений в работе с преподавателем относятся отсутствие четкого временного графика работы (28,5%), общей направленности хода исследования (21,1%), понятного разъяснения проблемы (21,2%), заинтересованности преподавателя (17,1%), к незначительным причинам – использование результатов студенческой работы в собственных интересах (10,5%). Студентам также был задан вопрос об отношении однокурсников и одноклассников к их научной работе. Анализ ответов показывает, что большинство сокурсников студентов одобрительно (и с уважением) относится к деятельности занимающихся научной работой (61,2%). В задачи исследования входило и выявление мнения респондентов о мерах, которые необходимо предпринять для активизации научной работы студентов. Наиболее эффективными, по мнению респондентов, организационными мерами активизации научной деятельности студентов и развития НИР в вузе являются повышение заинтересованности преподавателей в работе со студентами (30,3%), обеспечение практической значимости научной работы (27%), обеспечение свободного доступа к информации (24,6%), создание научно-исследовательских кружков, студенческих научных активов (21,2%), проведение конкурсов студенческих научных работ (20,4%). Несущественными с точки зрения организационного совершенствования НИР студенты считают проведение студенческих научных конференций, проблемных семинаров (12,7%) и олимпиад (11,2%). В результате исследования выявлено, сколько студентов, не вовлеченных в НИР, хотело бы заниматься научно-исследовательской деятельностью. Таковых оказалось 33,5%, а 21,4% респондентов ответили, что не хотят заниматься НИР, почти половина опрошенных (44,5%) затруднились ответить. Рассматривался также вопрос о необходимости создания в НХТИ студенческого научного общества. По мнению большинства студентов (53,3%), в институте необходимо создание такого общества. При этом 41,5% респондентов

хотели бы реализовать свои научные идеи в бизнес-инкубаторе, 38% – в учебно-проектном центре, 16,8% – в конструкторском бюро, 5,5% – в других структурах. Вполне обоснованными являются некоторые расхождения во мнениях среди студентов в зависимости от профиля получаемой специальности (и соответственно, от факультета, на котором они учатся). Студенты факультета экономики и управления отдали предпочтение таким структурам, способствующим реализации их научных идей, как бизнес-инкубатор (59,5%) и учебно-проектный центр (36,4%). Мнение студентов других факультетов (технологического, механического, управления и автоматизации) распределилось примерно в равных пропорциях среди трех возможных структур: учебно-проектного центра (примерно 40%), конструкторского бюро (примерно 24-27%), бизнес-инкубатора (примерно 27-32%).

Таблица 2 – Представление студентов о возможных структурах, способствующих реализации их научных идей по факультетам (в %)

| Структуры              | Факультет Технологический | Факультет Механический | Факультет Управления и автоматизации | Факультет Экономики и управления |
|------------------------|---------------------------|------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|
| Учебно-проектный центр | 38,8                      | 40,0                   | 38,9                                 | 36,4                             |
| Конструкторское бюро   | 25,1                      | 27,5                   | 24,4                                 | 3,4                              |
| Бизнес-инкубатор       | 27,3                      | 32,5                   | 32,4                                 | 59,4                             |
| Другие структуры       | 9,3                       | 2,5                    | 5,7                                  | 3,4                              |

Итак, в результате проведенного исследования были выявлены факторы, определяющие развитие научно-исследовательской работы студентов и оказывающие влияние на участие в ней. Главным направлением работы по активизации научно-исследовательской деятельности студентов должна стать реализация системы мер по созданию более благоприятных условий для их эффективной научно-исследовательской работы на уровне вуза. В частности, необходимо:

1. Создать студенческое научное общество, в структуре которого предусмотреть студенческий бизнес-инкубатор, учебно-проектный центр, конструкторское бюро и другие структуры.
2. Активизировать сотрудничество студентов с профессорско-преподавательским составом и студентами других специальностей в рамках совместных проектов НИР на уровне вуза.
3. Расширять межвузовские, межрегиональные научные контакты посредством участия в конференциях, конкурсах, стажировках, научных обменах.
4. Преподавателям вуза необходимо:
  - целенаправленно привлекать студентов к научно-исследовательской деятельности посредством участия в конкурсах и олимпиадах;
  - выделять больший объем времени для проведения консультаций с указанием и соблюдением четкого графика работы.
  - разработать систему материального поощрения студентов, достигших значимых научных результатов;
  - соблюдать выполнение программы «Кадры НХТИ» в целях поощрения сотрудников вуза, участвующих в организации НИРС.
5. Научно-исследовательской части вуза:
  - своевременно информировать о предстоящих студенческих мероприятиях научно-исследовательского характера;
  - увеличить количество научно-практических мероприятий на базе вуза с привлечением к работе кафедр;
  - обеспечить решение организационных вопросов участия

студентов НХТИ в олимпиадах, конференциях и конкурсах регионального, всероссийского и международного уровня; 6. Руководству вуза – усовершенствовать материально-техническую базу института. Соблюдение всех вышеперечисленных условий будет способствовать развитию НИРС в нижекамском химико-технологическом институте.