

**Разработка технологии изменения содержания дисциплины по
информационным технологиям для привлечения студентов к научно-
исследовательской деятельности**

Баженов Р.И.

r-i-bazhenov@yandex.ru,

Приамурский государственный университет им. Шолом-Алейхема, г. Биробиджан, Россия

В статье описываются элементы авторской технологии привлечения студентов к научно-исследовательской работе по информационным технологиям. Для достижения цели исследования использовался опрос по выявлению стремлений и причин заниматься наукой и разработанная авторская методика. В эксперименте участвовало 142 студента из различных российских вузов. Привлечение к научной работе осуществлялось через изменение педагогами содержания своих курсов, применения в работе исследовательских проектов, и публикацией результатов в научных изданиях. Предлагаемую технологию можно масштабировать и использовать в университетах.

Ключевые слова: научная деятельность, студент, научно-исследовательская работа студентов.

Введение

В настоящее время научно-исследовательская работа во время учебы в университете является важнейшим компонентом для подготовки будущих специалистов. Часто встречается, что обучающиеся относятся пассивно к таким видам деятельности [1], они опасаются сложных проблем [2]. Поэтому основной задачей для преподавателя служит правильная организация студенческой научно-исследовательской работы [3], так как все студенты в высших учебных заведениях должны проходить обучение через исследования [4].

Необходимость развития исследовательских способностей обучающихся осознается многими учеными. И.В.Каменская и А.И.Каменский описали организацию научно-исследовательской работы студентов-филологов [5]. Е.Воробьева и П.Ермаков показали обучение методам исследования студентов-психологов [6]. Трудности привлечения к научной деятельности студентов-социологов привел С.Уинн [7]. Проблемами обучения научной работе студентов-маркетологов занимались С.Коурт и М.Молсворт [8]. П.М.Пойндекстер предложил модель эффективного обучения методам исследования студентов-журналистов [9]. Дж.Фенуик привел проблемы преподавания методов исследования для студентов [10].

Целью статьи является представить элементы технологии изменения содержания дисциплины для привлечения студентов к научно-исследовательской деятельности.

Методы исследования

Для изучения мотивации студентов к научно-исследовательской деятельности был произведен опрос по выявлению стремлений и причин заниматься наукой. Выборка представлена 142 студентами из различных российских вузов. Опрос был составлен из вопросов, одни из них отражают понимание, в чем заключается научно-исследовательская работа, другие для чего нужна научная деятельность, а также и обусловленность участия в научной деятельности. Первый вопрос отражает желание принять участие в научных исследованиях и организации научных мероприятий. Во втором вопросе выяснялось желание участвовать участия в общественной жизни вуза в целом. Третий вопрос: «Какие ассоциации у вас вызывает научно-исследовательская деятельность?» Четвертый вопрос выясняет мнение, с какого курса студенты должны заниматься научно-исследовательской работой.

Для привлечения студентов к исследовательской деятельности по информационным технологиям разработана авторская методика.

Результаты и обсуждение

Представим результаты опроса.

На первый вопрос (о желании принять участие в научных исследованиях и организации научных мероприятий) большинство респондентов ответили положительно (76,8%).

Респондентов, ответивших положительно на вопрос о желании участвовать в общественной жизни вуза в целом, было 78%.

В третьем вопросе (об ассоциациях научно-исследовательской деятельности) предлагалось сделать множественный выбор нескольких вариантов: творческая деятельность; возможность самореализоваться; возможность зарабатывать деньги; возможность выбора в дальнейшем работы; другое (опрошенные предлагают свой вариант ответа). По результатам ответов можно сказать, что опрошенные студенты связывают в своем понимании научно-исследовательскую деятельность с возможностью самореализоваться (68,8%), заработка (62,4%), выбора в дальнейшем работы (57%).

В четвертом вопросе выяснялось мнение, с какого курса студенты должны заниматься научно-исследовательской работой. В итоге наибольшее количество респондентов (42%) ответили, что со второго курса, остальные ответы распределились примерно одинаково (16-20%).

П.Киришнер, Дж.Свеллер, Р.Кларк [11] определили, что минимальное руководство научными исследованиями студентов во время обучения не работает. Для получения приемлемого результата требуется применение комплексных методов [11], развития творческой инициативы [12].

Необходимо построить систему привлечения студентов к научно-исследовательской работе. Основная идея в том, чтобы педагоги целенаправленно перестроили содержание своих дисциплин, методики преподавания и создали атмосферу заинтересованности в исследовательской работе. Таким образом, студент на протяжении всего обучения находится в среде, успешное обучение в которой невозможно без активной научной работы.

Методика привлечения студентов к научной деятельности состоит из нескольких положений:

1. В содержание дисциплины вводятся задания по подготовке обзора современных научных исследований.

2. Обязательное наличие и выполнение учебного исследовательского проекта, результаты которого оформляются в виде научной статьи и представляются на конференциях различного уровня. Темы проекта должны быть сформулированы в рамках содержания преподаваемой дисциплины. Уровень сложности должен соответствовать курсу обучения.

3. Хорошо выполненные проекты подаются на участие в различные конкурсы, фонды по поддержке научных исследований. Здесь есть важное дополнение, что преподаватели оказывают методическую помощь в подготовке документов. Студент не должен оставаться один на один с подготовкой

документов, преподаватель должен именно помочь, объяснить, так как у студента часто не хватает опыта формулировок фраз.

4. Преподаватель привлекает студентов к выполнению своей научной работы по грантам.

Для успешного вовлечения студентов в научно-исследовательскую работу потребуется включить в содержание дисциплины такие темы:

1. Обзор современных научных исследований по дисциплине.
2. Обзор учебников и учебных пособий по дисциплине.
3. Составление рецензии на автореферат диссертационного исследования.
4. Составление рецензии на книгу.
5. Выполнение исследовательского проекта.

Предлагаемые элементы методики прошли успешную апробацию в течение нескольких лет по дисциплинам, связанных с информационными технологиями на кафедре информационных систем, математики и правовой информатики Приамурского государственного университета им.Шолом-Алейхема и в других вузах Дальнего Востока.

Заключение

Таким образом, получены следующие выводы:

- профессиональные дисциплины образовательной программы необходимо дополнить темами, связанные с научными исследованиями;
- студенты со своими совокупными научными достижениями должны участвовать в конкурсах на повышенные стипендии по науке и в грантовых заявках;
- требуется обучение преподавателей предлагаемой методике через специализированный онлайн-курс;
- преподавателями профильной кафедры необходимо создать для студентов атмосферу совместного участия, заинтересованности в их научно-исследовательской работе.

Разработанную методику организации научной деятельности студентов в дальнейшем можно совершенствовать и использовать.

Список литературы

- [1] *Babamohamadi H.* The approach and function of university students to research process: A cross sectional study / H. Babamohamadi, F.Daihimfar, H. Chahrpashloo, M.Hamidi, M.Kahouei // *Koomesh.* - 2017. - С. 412-420.
- [2] *Denham B.* Teaching research methods to undergraduates / B. Denham // *Journalism & Mass Communication Educator.* - 1996. - Т. 51. - №. 4. - С. 54-62.
- [3] *Kozlova N.V.* The development of undergraduates motivation for research work / N.V. Kozlova, I.V. Atamanova // *Procedia-Social and Behavioral Sciences.* - 2013. - Т. 93. - С. 498-502.
- [4] *Healey M.* Developing undergraduate research and inquiry / M. Healey, A. Jenkins. - York: Higher Education Academy, 2009. - 152 с.
- [5] *Kamenskaya I.B.* Philological students' scientific research work: organization and essential gains / I. B. Kamenskaya, A. I. Kamenskiy // *Procedia-Social and Behavioral Sciences.* - 2014. - Т. 154. - С. 209-213.
- [6] *Vorobyeva E.* Training of psychology students in the scientific methods of research / E. Vorobyeva, P. Ermakov // *Procedia-Social and Behavioral Sciences.* - 2015. - Т. 191. - С. 2699-2703.
- [7] *Winn S.* Learning by doing: Teaching research methods through student participation in a

commissioned research project / S. Winn // *Studies in Higher Education*. - 1995. - T. 20. - №. 2. - C. 203-214.

- [8] *Court S.* Developing teaching strategies for research methods that are appropriate to the learning styles of marketing communication students / S. Court, M. Molesworth // *Journal of Marketing Management*. - 2003. - T. 19. - №. 5-6. - C. 675-697.
- [9] *Poindexter P.M.* A model for effective teaching and learning in research methods / P. M. Poindexter // *Journalism & Mass Communication Educator*. - 1997. - T. 52. - №. 4. - C. 24-36.
- [10] *Fenwick J.* Some problems of teaching research method in public policy / J. Fenwick // *Teaching Public Administration*. - 1992. - T. 12. - №. 2. - C. 77-81.
- [11] *Kirschner P.A.* Why minimal guidance during instruction does not work: An analysis of the failure of constructivist, discovery, problem-based, experiential, and inquiry-based teaching / P. A. Kirschner, J. Sweller, R. E. Clark // *Educational psychologist*. - 2006. - T. 41. - №. 2. - C. 75-86.
- [12] *Luchaninov D.V.* Student information competence under conditions of the realization of interactive pedagogical interaction / D. V. Luchaninov, R. I. Bazhenov, Y. P. Shtepa, V. A. Kazinets, I. A. Ledovskikh // *Global Media Journal*. – 2016. - C.1-8.