УДК 004

ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНКИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ПОТЕНЦИАЛА

Берестнева Е.В.

ФГБОУ ВПО «Национальный исследовательский Томский политехнический университет», Томск, e-mail: berestneva_l@mail.ru

Для успешного обучения в магистратуре, наряду с осознанным выбором профиля магистерской подготовки, важна потенциальная готовность студента к исследовательской деятельности. Исследовательский потенциал студентов – это интегральная характеристика внутренних и приобретенных в процессе образования ресурсов студента, представляющая собой систему индивидуально-психологических характеристик личности (мотивационных, когнитивных, поведенческих), которые в совокупности обеспечивают способность эффективно решать исследовательские задачи. В статье представлен обзор публикаций по данной проблеме. Рассмотрены методы и подходы, применяемые для оценки исследовательского потенциала студентов. Подробно описаны компоненты структуры исследовательского потенциала. Сделан вывод о зависимости уровня реализации исследовательского потенциала магистрантов от их отношения к времени (временной перспективы), эмоциональности (уровня напряженности, неудовлетворенности), оригинальности (уникальности выдвигаемых идей), ощущения самоценности.

Ключевые слова: профориентация, бакалавры, магистратура, информационные системы

PROBLEMS OF EVALUATION RESEARCH CAPACITY

Berestneva E.V.

National Research Tomsk Polytechnic University, Tomsk, e-mail: berestneva_l@mail.ru

To successfully master degree, along with a conscious choice Profile master training, an important potential readiness of students to research. Research potential students – is an integral characteristic of internal and acquired during the formation of student resources, is a system of individual psychological characteristics of personality (motivational, cognitive, behavioral), which together provide the ability to effectively solve research problems. The article presents a review of publications on this issue. The methods and approaches used to assess students' research capacity. Described in detail the components of the structure of the research capacity. It is concluded that the level of dependence of the research capacity of undergraduates from their relationship to time (time perspective), emotion (level of tension, frustration), originality (uniqueness of the ideas put forward), a sense of self-worth.

Keywords: career guidance, Bachelors, Masters, information systems

Для успешного обучения в магистратуре, наряду с осознанным выбором профиля магистерской подготовки, важна потенциальная готовность студента к исследовательской деятельности.

Для того чтобы успешно решать исследовательские задачи, необходимо обладать определенным внутренним ресурсом – мотивацией и способностями. Перед кандидатами в магистратуру стоят два основных вопроса [1]:

1. Обладают ли поступающие в магистратуру или аспирантуру не только специальными научными знаниями и умениями, но и необходимым психологическим ресурсом, чтобы быть успешными исследователями или инициировать новации в профессиональной деятельности?

2. Какова мера его реализации, и прежде всего – у магистрантов, которых в рамках перехода всех российских вузов на многоуровневую систему профессионального образования целенаправленно начинают готовить к исследовательской деятельности?

Важность ответов на эти вопросы усиливается при реформировании системы подготовки научных кадров в России. Как показывает опыт многих вузов, мотивация магистрантов не всегда характеризуется познавательной потребностью и глубоким интересом к научной работе [3, 4].

При отборе в магистратуру, а также при оценке эффективности научной подготовки и качества исследовательской деятельности студента следует учитывать не только результаты его исследовательской работы, практическую готовность, но и его потенциал как исследователя, т.е. студент должен рассматриваться как субъект исследовательской деятельности. Более того, в процессе научной подготовки будущего специалиста целесообразно отслеживать динамику изменения его потенциальной и реальной готовности к исследовательской деятельности.

Понятие «исследовательский потенциал» («ИП») введено в [8] Н.В. Бордовской и С.В. Костроминой и является для педагогической науки и практики новым. Общепринятого определения данного понятия

на сегодня нет. Исследовательский потенциал студентов понимается нами как интегральная характеристика внутренних и приобретенных в процессе образования ресурсов студента, достаточных для овладения им требованиями к исследовательской деятельности и ее успешного самостоятельного осуществления [3]. Этот термин введен для определения потенциальной готовности студентов к исследовательской деятельности, с тем, чтобы вузовские преподаватели понимали и учитывали индивидуальные особенности студентов и предлагали им адекватные исследовательские задачи и задания, выбирали эффективные методы работы и создавали для нее оптимальные условия

По структуре исследовательский потенциал представляет собой систему индивидуально-психологических характеристик личности (мотивационных, когнитивных, поведенческих), которые в совокупности обеспечивают способность эффективно решать исследовательские задачи.

Мотивационный компонент исследовательского потенциала содержит в себе такие характеристики, как интолерантность (нетерпимость) к неопределенности, удовлетворенность от решения задач, интеллектуальная любознательность и нацеленность на новизну.

Когнитивный компонент включает в себя гибкость мышления, критическое мышление, логичность, быстроту и оригинальность мышления. Гибкость мышления обеспечивает возможность широкого использования опыта изучения объектов в новых взаимосвязях и отношениях. Критичность мышления позволяет обнаруживать ошибочность аргументации и непоследовательность суждений. Логичность мышления – это способность использовать законы логики для получения и оформления выводов. Быстрота мышления – это способность к пониманию ситуации и нахождению решений в условиях дефицита времени и ресурсов. Оригинальность мышления – это способность порождать новые, необычные идеи и предлагать новые методы.

Поведенческий компонент исследовательского потенциала содержит в себе характеристики самоорганизации, самоконтроля, адаптивности и ассертивности. Самоорганизация – это способ структурирования исследователем своей активности для достижения целей. Самоконтроль отражает способность к последовательному выполнению исследовательских процедур и завершению поставленных задач. Адаптивность позволяет адекватно приспосабливаться к изменяющимся условиям решения исследовательских задач. Ассертивность означает способность к сохранению стабильности при выполнении исследовательской деятельности в нестабильных или изменившихся условиях.

Для изучения потенциальной готовности студентов к самостоятельной исследовательской деятельности использовалась авторская методика «НИП» (Н.В. Бордовская, С.Н. Костромина, С.И. Розум, Н.Л. Москвичева, Н.Н. Искра). Методика включает 51 вопрос. Вопросы относятся к одному из трех компонентов исследовательского потенциала (мотивационному, когнитивному, поведенческому). Предусмотрена 10-балльная шкала оценивания ответов на вопросы (1 балл – минимальный, 10 баллов – максимальный). Сумма баллов по всем вопросам позволяет определить общий уровень выраженности исследовательского потенциала. В интерпретации результатов предусмотрена градация по трем уровням: высокий, средний и низкий.

Для определения степени реализации студентом исследовательского потенциала в процессе обучения (практическая готовность студента к исследовательской деятельности) предлагается использовать анкету для студента и экспертную оценку его научного руководителя. С помощью анкеты определяется количество научных публикаций студента, количество докладов на конференциях, участие в научно-исследовательских проектах (грантах). Экспертная оценка студента научным руководителем отражала его мнение в отношении уровня исследовательского потенциала студента и уровня реализации им своего исследовательского потенциала в процессе обучения и подготовки аттестационной работы.

Анализ реализации ИП в рамках образовательной программы основывался на данных об обязательных видах научно-исследовательской деятельности (оценки за предыдущие курсовые и выпускные квалификационные работы, а также за научно-исследовательскую практику во время обучения в магистратуре). В целях объективного рассмотрения была разработана специальная шкала [5].

Анализ результатов данного экспериментального исследования позволил авторам [5] сделать следующий вывод о том, что магистранты на достаточно высоком уровне справляются с обязательными видами научно-исследовательской деятельности, предусмотренными стандартом и учебным планом (написание курсовых, дипломных работ, работа над магистерской диссертацией). Однако дальше этого большинство по каким-то причинам не идут, т.е.

не участвуют в научных конференциях, научно-исследовательских проектах, не имеют научных публикаций. Фактически полученный результат обостряет проблему отбора в магистратуру, который сейчас базируется исключительно на «знаниевой» парадигме. Пример европейских и американских университетов, где в содержании вступительных испытаний на магистерские программы предусмотрены задания, опирающиеся на когнитивные способности абитуриента (т.е. оценивающие способность к рассуждениям, обобщениям, постановке проблемы, чувствительность к противоречиям и др.), может служить дополнительным аргументом в пользу необходимости учета этой составляющей при реформировании системы подготовки научных кадров в России [2].

Таким образом, с высокой степенью вероятности можно говорить о зависимости уровня реализации исследовательского потенциала магистрантов от их отношения к времени (временной перспективы), эмоциональности (уровня напряженности, неудовлетворенности), оригинальности (уникальности выдвигаемых идей), ощущения самоценности. Каждая из этих характеристик важна для обеспечения высокого уровня включенности в научный поиск и продуктивности донесения полученных результатов до научного сообщества.

Оценка уровня исследовательского потенциала во взаимосвязи с уровнем образования позволила авторам [1] выявить неоднородность развития компонентов исследовательского потенциала на разных ступенях обучения.

В итоге можно сказать, что в процессе отбора поступающих в магистратуру и аспирантуру целесообразно изучать их исследовательский потенциал и разрабатывать различные способы аттестации, дополняющие вступительные экзамены по дисциплинам. В поиске эффективных средств повышения качества научно-исследовательской деятельности магистрантов важно знать и учитывать их индивидуальные особенности; укреплять самооценку, помогать планировать и продвигать полученные данные в научное сообщество, развивать теоретические способности [2].

Список литературы

1. Бордовская Н.В., Костромина С.В., Потенциальная и реальная готовность студента к исследованию // Высшее образование в Росии». – 2010. – С. 125–133.

2. Бордовская Н.В., Костромина С.Н., Розум С.И., Москвичева Н.Л. Деятельностный подход к изучению исследовательского потенциала студента // Международный журнал экспериментального образования. – 2012. – № 1. – С. 81–87.

3. Kostromina S.N. Psychological factors of self-organization academic activity of students // Journal of International Scientific Publications: Educational Alternatives. – 2012. – Vol. 10 (№ 2). – P. 187–196.

4. Moskvicheva N.L. Analysis of motivation in students' research activity // EDULEARN12 Proceedings. 4th International Conference on Education and New Learning Technologies, July 2nd-4th, 2012. – Barcelona, Spain, 2012. – P. 2576–2884.

5. Zharkova O.S., Berestneva O.G., Moiseenko A.V., Marukhina O.V. Psychological Computer Testing Based on Multitest Portal // World Applied Sciences Journal. – 2013 – № 24. – P. 220–224.

References

1. Bordovskaja N.V., Kostromina S.V., Potencialnaja i realnaja gotovnost studenta k issledovaniju // Vysshee obrazovanie v Rosii». 2010. pp. 125–133.

2. Bordovskaja N.V., Kostromina S.N., Rozum S.I., Moskvicheva N.L. Dejatelnostnyj podhod k izucheniju issledovatelskogo potenciala studenta // Mezhdunarodnyj zhurnal jeksperimentalnogo obrazovanija. 2012. no. 1. pp. 81–87.

3. Kostromina S.N. Psychological factors of self-organization academic activity of students // Journal of International Scientific Publications: Educational Alternatives. 2012. Vol. 10 (no. 2). pp. 187–196.

4. Moskvicheva N.L. Analysis of motivation in students research activity // EDULEARN12 Proceedings. 4th International Conference on Education and New Learning Technologies, July 2nd-4th, 2012. Barcelona, Spain, 2012. pp. 2576–2884.

5. Zharkova O.S., Berestneva O.G., Moiseenko A.V., Marukhina O.V. Psychological Computer Testing Based on Multitest Portal // World Applied Sciences Journal. 2013 no. 24. pp. 220–224.

Рецензенты:

Иванкина Л.И., д.ф.н., профессор кафедры менеджмента, Институт социально-гуманитарных технологий, Национальный исследовательский Томский политехнический университет, г. Томск;

Романенко С.В., д.х.н., профессор, заведующий кафедрой экологии и безопасности жизнедеятельности, Институт природных ресурсов, Национальный исследовательский Томский политехнический университет, г. Томск.