

ЭКСПРЕСС-ДИАГНОСТИКА УРОВНЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТОВ

Лебедева Н.А.¹, Белю Л.П.¹

¹ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский университет «МЭИ», Москва, e-mail: lnataleks@mail.ru

В статье рассматриваются вопросы диагностики уровня сформированности исследовательской культуры студентов. Методологической базой исследования выступают системный и деятельностный подходы, методами исследования являются анализ научной литературы, логический и статистический анализ, анкетирование. Авторами на основе анализа научной литературы обоснована целесообразность разработки универсального инструмента, позволяющего получить целостное первичное общее представление об уровне сформированности исследовательской культуры студентов и представлена анкета для экспресс-диагностики ее аксиологического, когнитивного, операционно-деятельностного компонентов. Ключевыми особенностями предлагаемого экспресс-инструмента являются: универсальность, компактность и удобство использования, целостность исследования феномена, сравнительно низкие временные затраты на сбор и анализ информации, возможность использования для оперативного принятия решений (об адаптации курса для конкретной целевой аудитории и др.). В качестве ограничений использования выделяются: невозможность учета специфики исследовательской культуры исходя из статуса субъекта ее присвоения и особенностей внешнего окружения, необходимость использования дополнительных методов диагностики для получения более полных и точных результатов с учетом специфики изучаемого феномена. Апробация предложенного инструментария подтвердила его эффективность и возможность применения для выявления разрывов между формированием отдельных компонентов исследовательской культуры, определения ключевых направлений адаптации образовательного процесса, обеспечивающих формирование исследовательской культуры и компетентности студентов.

Ключевые слова: исследовательская культура студента, диагностика, исследовательская подготовка, исследовательская деятельность.

EXPRESS DIAGNOSIS OF STUDENTS' RESEARCH CULTURE

Lebedeva N.A.¹, Beluy L.P.¹

¹National Research University «Moscow Power Engineering Institute», Moscow, e-mail: lnataleks@mail.ru

The paper considered issues of diagnosing of students' research culture. The methodological basis of the study is the systematic and activity approaches, the research methods are the analysis of scientific literature, logical and statistical analysis, and questioning. Based on the analysis of scientific literature, in article are substantiate the feasibility of developing a universal tool that allows to obtain a holistic primary general idea of the level of formation of students' research culture and present a questionnaire for express diagnostics of its axiological, cognitive, operational activity components. The key features of the express tool are: universality, compactness and ease of use, the integrity of the study of the phenomenon, the relatively low time spent on collecting and analyzing information, the ability to use it for prompt decision-making (on adapting the course for a specific target audience, etc.). The limitations are: the impossibility of taking into account the specifics of the research culture based on the status of the subject of its appropriation and the characteristics of the external environment, the need to use additional diagnostic methods to obtain more complete and accurate results, taking into account the specifics of the phenomenon under study. Approbation of the proposed tools confirmed its effectiveness and the possibility of using it to identify gaps between the formation of individual components of the research culture, identify key areas for adapting the educational process, ensuring the formation of the required level of research culture and students' competence.

Keywords: student's research culture, diagnostics, research training, research activities.

В современном мире развитие любого государства непосредственно зависит от качества человеческого капитала, который является наиболее ценным ресурсом когнитивной экономики. Поэтому вопросы формирования исследовательской культуры студентов высших учебных заведений, как условия высокопродуктивной профессиональной деятельности,

творческой самореализации, социализации научно-исследовательского типа [1, с. 23], определяющей возможности производства и материального воплощения новых знаний, а также оценки уровня ее развития, являются весьма актуальными.

Цель исследования заключается в разработке и апробации универсального экспресс-инструмента, позволяющего получить целостное первичное (предварительное) представление об уровне исследовательской культуры студентов.

Материал и методы исследования

Методологической основой исследования выступают системный и деятельностный подходы. В качестве методов исследования использованы анализ научной литературы, логический и статистический анализ, анкетирование.

В научной литературе формированию, развитию и диагностике исследовательской культуры посвящено достаточно много работ: С.В. Шмачилиной, И.А. Абрамовой, О.Н. Шиховой, Н.В. Ардашевой, Н.Г. Хмызовой, О.Г. Морозовой, Е.А. Фирсовой, которые были рассмотрены в рамках предыдущих исследований [2], Ю.В. Подповетной [3], Р.В. Орлова [4], А.А. Рябчикова [5] и других.

Проведенный анализ позволил сделать выводы о том, что исследовательская культура является сложным и многоаспектным феноменом, структура которого зависит не только от специфики и статуса субъекта ее присвоения, но и внешних факторов (например, область профессиональной деятельности). Процесс присвоения исследовательской культуры носит нелинейный характер, а представленные системы диагностики уровня ее сформированности, как правило, многокомпонентные и трудоемкие, затруднительно использовать для оперативного принятия решений (например, об адаптации курса для конкретной целевой аудитории, построения индивидуальной траектории развития).

Поэтому нам видится целесообразной разработка универсального экспресс-инструмента, позволяющего получить *целостное первичное* (предварительное, наиболее общее) представление об уровне исследовательской культуры студента (табл.), на основе диагностики *аксиологического, когнитивного, операционно-деятельностного компонентов*, выделенных исходя из деятельностного подхода к пониманию исследовательской культуры, а также анализа работ, представленных в [2].

Содержание экспресс-инструмента (анкеты) для первичной диагностики уровня сформированности исследовательской культуры студента

Компонент исследовательской культуры	Способ (метод, методика) диагностики
Аксиологический	Модифицированный тест «Ценностные ориентации» М. Рокича

Когнитивный	<ul style="list-style-type: none"> - «Исследовательская деятельность – это...». - «Исследовательская деятельность позволяет...». - «Какие методы исследования Вы знаете или использовали в учебной, научной, профессиональной деятельности?». - «Исследовательская культура – это...»
Деятельностный	<ul style="list-style-type: none"> - «В каких сфера, областях, процессах Вашей жизни Вы ведете исследовательскую деятельность, как это происходит?». - Кейс-технологии: тезисно напишите, какие действия Вам необходимо предпринять, чтобы выполнить исследование (научное исследование)

По мнению А.В. Поддьякова, современные методики измерения исследовательского поведения и творчества, составляющих исследовательскую культуру, не дают полного представления о реальной познавательной деятельности индивида [6, с. 80-81], поэтому в основу предлагаемого инструментария заложены *задания открытого типа*.

Для диагностики *аксиологического* компонента исследовательской культуры используется модифицированный тест М. Рокича «Ценностные ориентации» (модификации по терминальным ценностям: профессиональная мудрость, изменение реальности, креативность, исследования, легкий труд, культура; по инструментальным ценностям: этичность, открытость, готовность экспериментировать, традиционность, жизнестойкость). Выбор методики обусловлен ее компактностью, универсальностью, гибкостью и валидностью для изучения феномена «исследовательская культура» [7; 8].

В основе диагностики *когнитивного* компонента лежат идеи Г.Е. Залесского [9, с. 42; 10] и методика незаконченных предложений [11; 12]. Анкета включает в себя вопросы, направленные на выявление *уровня знаний об исследовательской деятельности* («исследовательская деятельность – это...»; «исследовательская культура – это...»; «методы научного исследования») и *понимание личностной функции этих знаний* («исследовательская деятельность позволяет...»). Понимание сути и значения исследовательской деятельности в личной и профессиональной сферах определяется ответом на вопросы о том, что позволяет исследовательская деятельность и как она реализуется в жизни; а полнота и глубина знаний – знанием методов исследования и пониманием механизма их применения, а также пониманием того, что такое исследовательская культура.

Диагностика *операционно-деятельностного* компонента исследовательской культуры проводится с использованием метода кейсов (дано задание составить краткий план проведения исследования) [13], а также открытого вопроса, направленного на выявление *готовности применять знания для осуществления деятельности* («В каких сфера, областях, процессах Вашей жизни Вы ведете исследовательскую деятельность?»).

Для оценки полученных результатов выделены четыре критерия (степень сформированности ценностных ориентаций личности как выражения потребности в познавательной активности; степень понимания сущности и значения исследования в личностной и профессиональной сферах; степень сформированности исследовательской позиции; степень готовности к исследовательской деятельности на основе понимания ее сущности и ценности), содержащих по два показателя, значение которых может варьироваться от «0» до «4», где «0» – очень низкий уровень, «1» – низкий, «2» - средний, «3» - высокий, «4» – очень высокий уровень. А также определены пять уровней сформированности исследовательской культуры:

- *очень низкий* – низкий приоритет познавательных целей и образа действий для их достижения; непонимание сущности и значимости исследовательской деятельности; незнание методов исследования; отсутствие исследовательской активности и несформированность представлений о реализации исследовательского процесса (суммарное количество баллов по всем критериям попадает в интервал 0-6,4);

- *низкий* – низкий приоритет познавательных целей и образа действий для их достижения; фрагментарные представления об исследовательской деятельности и ее значимости; знание 1-2 методов исследования; выполнение только обязательных учебно-исследовательских заданий; фрагментарное, чаще логически не структурированное представление об исследовательском процессе (суммарное количество баллов по всем критериям попадает в интервал 6,4–12,8);

- *средний* – средний приоритет познавательных целей и образа действий для их достижения; общее понимание сущности и значимости исследовательской деятельности; знание отдельных методов исследования; ведение активной учебно-исследовательской деятельности; общее представление об исследовательском процессе и логике его реализации (суммарное количество баллов по всем критериям попадает в интервал 12,8–19,2);

- *высокий* – высокий приоритет познавательных целей и образа действий для их достижения; целостное понимание сущности и значимости исследовательской деятельности; общее представление об исследовательской культуре, знание методов исследования; ведение активной учебно- и профессионально-исследовательской деятельности; системное представление об исследовательском процессе и его реализации (суммарное количество баллов по всем критериям 19,2–25,6);

- *очень высокий* – высокий приоритет познавательных целей и образа действий для их достижения; целостное понимание сущности и значимости исследовательской деятельности, исследовательской культуры; знание методов исследования; ведение активной

научно-исследовательской деятельности; целостное и логически верное представление об исследовательском процессе (суммарное количество баллов по всем критериям 25,6 –32).

К ключевым особенностям предлагаемого экспресс-инструмента можно отнести следующие: универсальность, компактность и удобство использования (в печатном виде анкета занимает 2 стр., возможен электронный вариант); целостность (позволяет охватить все ключевые компоненты изучаемого феномена с позиции деятельностного подхода, получить количественные и качественные результаты); сравнительно низкие временные затраты на сбор информации (заполнение анкеты занимает от 20 до 30 минут); невозможность изучения и учета специфики исследовательской культуры исходя из статуса субъекта ее присвоения и особенностей внешнего окружения (например, профессиональной направленности образовательной программы); необходимость использования дополнительных методов диагностики для получения более точных и детальных результатов с учетом специфики изучаемого феномена, а также для диагностики творческого (креативного, инновационного) и рефлексивного компонентов.

Результаты исследования и их обсуждение

Апробация предложенного инструментария проводилась на студентах 1 курса направления подготовки 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника» в осеннем учебном семестре в 2022 году (n=42). Результаты исследования показали (рис. 1), что у 40% процентов опрошенных студентов сформирован средний уровень исследовательской культуры, 55% имеют низкий уровень и 5% – очень низкий.

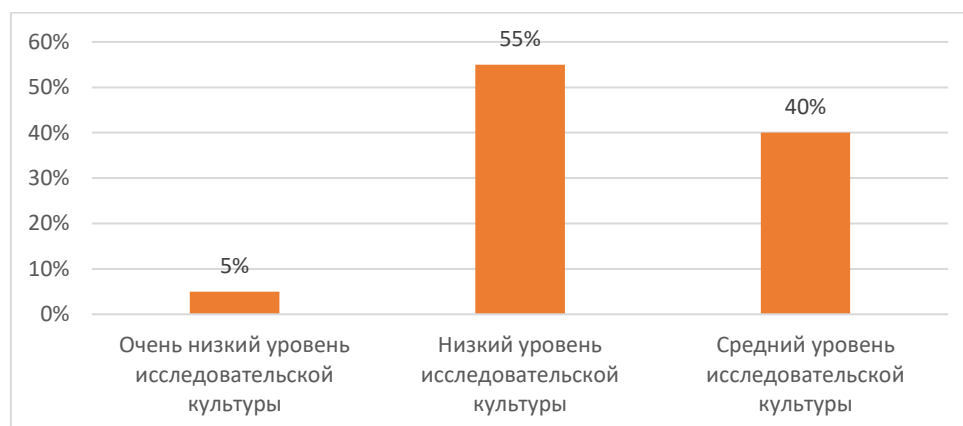


Рис. 1. Уровень сформированности исследовательской культуры студентов

Среднее значение каждого критерия сформированности исследовательской культуры представлено на рисунке 2.

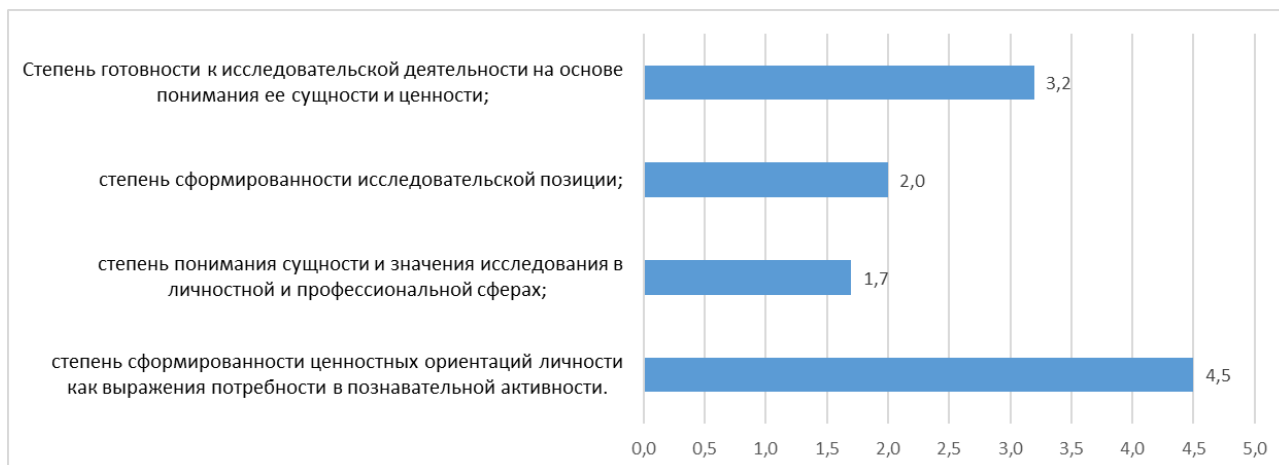


Рис. 2. Среднее значение критериев сформированности исследовательской культуры студентов

Анализ полученной информации позволил выявить *разрыв между декларируемыми ценностями и процессами деятельности* (исследовательской активностью, использованием методов исследования, реализацией исследовательского процесса), который может быть обусловлен: отсутствием знаний методологии исследования, отсутствием личного опыта исследовательской деятельности (или непониманием того, что полученный опыт был исследовательским по причине отсутствия сформированного представления об исследовательской деятельности), а также преобладающим значением других ценностных систем в конкретной ситуации и несовпадением декларируемых ценностей, и их воплощения в реальном поведении, как следствия недостаточной интериоризации этих ценностей, стремления показать преобладание исследовательских ценностей в силу их значимости в образовательной среде, что соотносится с результатами других исследований [14; 15].

Использование метода контент-анализа применительно к результатам анкетирования позволило уточнить содержание сформированных у студентов представлений об исследовательской деятельности и исследовательской культуре. Так, по мнению студентов, *исследовательская деятельность* – это деятельность, связанная с:

- открытием нового (получением нового знания, результата) – 38%;
- познанием окружающего мира – 29%;
- анализом проблем – 14%;
- поиском информации и ее структурированием – 12%;
- процессом самообразования – 5%.
- методом познания – 2%.

Исследовательскую культуру респонденты определили следующим образом: правила проведения исследования (36%), структура (алгоритма) выполнения исследования (14%), набор ценностей, обеспечивающих исследования и открытия (12%), совокупность знаний об исследовательской деятельности (5%).

Не смогли сформулировать определение исследовательской культуры 7% испытуемых. Кроме того, по одному респонденту дали такие ответы: «культура познания нового», «движение научных работников», «поведение исследователей», «принципы, определяющие правила исследовательской деятельности», «процесс познания», «способы и методы исследования», «все, что связано с процессом исследования», «привычка сосредотачиваться», «возможность и желание человека осваивать и постигать неизведанное», «общая информация».

Выводы

Использование экспресс-инструмента диагностики уровня сформированности исследовательской культуры позволило определить ключевые направления адаптации процесса обучения испытуемых студентов, обеспечивающие нивелирование полученных результатов и формирование необходимого уровня исследовательской культуры и исследовательской компетентности для дальнейшего успешного усвоения образовательной программы и профессиональной деятельности:

- формирование представлений о роли и практическом значении исследовательской деятельности в профессиональной сфере;
- актуализация знаний методологии исследовательской деятельности;
- вовлечение в реализацию учебно-исследовательских проектов для приобретения опыта исследовательской деятельности.

Перспективы дальнейшего исследования представляются в применении полученных результатов для изучения особенностей формирования исследовательской культуры студентов и в усилении их исследовательской подготовки.

Список литературы

1. Карпов А.О. Социализация и исследовательское поведение научного типа // Школьные технологии. 2015. № 4. С. 21-34.
2. Лебедева Н.А., Гришаева Ю.М. Исследовательская культура как базис для подготовки специалистов-новаторов в сфере электроэнергетики // Педагогика. Вопросы теории и практики. 2022. Т. 7. Вып. 9. С. 959-965.

3. Подповетная Ю.В. Экспериментальное исследование процесса развития научно-методической культуры преподавателя высшей школы // Современные проблемы науки и образования. 2012. № 1. [Электронный ресурс]. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=5573> (дата обращения: 04.09.2023).
4. Орлов Р.В. Сидорина Т.В. Структурные компоненты и критериальные показатели сформированности научно-исследовательской культуры курсантов военных институтов // Муниципальное образование: инновации и эксперимент. 2021. № 2 (77). С. 52-54. DOI: 10.51904/2306-8329_2021_77_1_52.
5. Рябчиков А.А., Петровская М.В., Свиридов А.Н. Теоретико-методические аспекты организации педагогического мониторинга развития исследовательской культуры курсантов военных вузов // Казанский педагогический журнал. 2020. № 3 (140). С. 89-95. DOI: 10.34772/KPJ.2020.140.3.011.
6. Подьяков А.В. Практики тестирования чужого ума: от регламентированности к свободе // Образовательная политика. 2016. № 2 (72). С. 71-94.
7. Леонтьев Д.А. Методика изучения ценностных ориентации. М.: СМЫСЛ, 1992. 17 с.
8. Фирсова Е.А. Исследовательская культура старшеклассников: диагностический аспект // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 3. [Электронный ресурс]. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=20338> (дата обращения: 20.09.2023).
9. Залесский Г.Е. Психология мировоззрения и убеждений личности. М.: Изд-во МГУ, 1994. 138 с.
10. Разорина Л.М. Ценностно-нормативный метод Г.Е. Залесского как технология исследования в психологии личности // Экспериментальная психология в России: традиции и перспективы. [Электронный ресурс]. URL: https://psyjournals.ru/nonserialpublications/exp_collection/contents/34785 (дата обращения: 20.09.2023).
11. Бордовская Н.В., Даринская Л.А., Костромина С.Н., Москвичева Н.Л., Розум С.И. Исследовательский потенциал студента: монография. М.: Ru-science com, 2016. 259 с.
12. Климова С.Г. Опыт использования методики неоконченных предложений в социологическом исследовании // Социология: Методология, методы, математические модели. 1995. № 5–6. С. 49-64.
13. Исаев М.И. Кейс-метод как эффективная технология формирования инновационной культуры будущих учителей информатики // МНКО. 2023. № 3 (100). С. 307-309.
14. Унарова Л.Д. Поведение человека: социально-философское осмысление: монография. М.: ИД «Акад. Естествознания», 2012. 199 с.

15. Ключева Н.В. Ценности психолога-консультанта: точка роста или зона риска // Человеческий фактор: Социальный психолог. 2021. № 2 (42). С. 185-193.