

Научная статья
УДК 378
doi: 10.17223/15617793/485/19

Медиакомпетентность в системе научно-исследовательской работы студента

Олег Леонидович Подлиняев¹, Светлана Вильсуровна Миндеева²

¹ Иркутский государственный университет, Иркутск, Россия, podlinyaev@inbox.ru

² Иркутский государственный университет путей сообщений, Иркутск, Россия pasha15032007@yandex.ru

Аннотация. Медиакомпетентность рассматривается как важнейшая компетентность инженерно-технического специалиста. Одним из наиболее результативных средств ее формирования является медиаобразование, интегрированное в образовательный процесс вуза. Научно-исследовательская работа рассматривается как фактор формирования медиакомпетентности будущего инженера. Представлен опыт внедрения элементов медиаобразования в научно-исследовательскую работу студента на кафедре математических дисциплин Иркутского государственного университета путей сообщения.

Ключевые слова: технический вуз, инженер, медиаобразование, медиакомпетентность, математика, научно-исследовательская работа, эссе, реферат, статья, конференция

Для цитирования: Подлиняев О.Л., Миндеева С.В. Медиакомпетентность в системе научно-исследовательской работы студента // Вестник Томского государственного университета. 2022. № 485. С. 177–186. doi: 10.17223/15617793/485/19

Original article
doi: 10.17223/15617793/485/19

Media competence in the system of student's research work

Oleg L. Podlinyaev¹, Svetlana V. Mindeeva²

¹ Irkutsk State University, Irkutsk, Russian Federation, podlinyaev@inbox.ru

² Irkutsk State Transport University, Irkutsk, Russian Federation,
pasha15032007@yandex.ru

Abstract. The article describes the experience of forming the media competence of a future engineer when students perform research work. The methodological basis of the research includes competence-based, person-centered and system-activity approaches. The research methods are: analysis of scientific literature, defended dissertations of media educators, generalization of practical experience in the implementation of media education technologies, observation. The authors of this article consider media competence as the key competence of an engineering and technical specialist. This is due to a number of reasons. Firstly, under the conditions of modern society, the role and importance of the engineering education system, as the engine of the national system of the innovative economy of Russia, is increasing. Secondly, the digitalization of society poses the problem of the correspondence of professional education to the needs of employers. Thirdly, the co-evolution of the information and educational space makes the task of forming and developing the media competence of future engineers urgent, which is the subject of media education research. The authors consider the essence of the concept “media competence”, which is the subject of research, and then present the authors’ definition of the notion “media competence of a future engineer”, which forms the basis of the study. Relying on a competence-based approach, integrating media education and research activities, the authors reach their aim within Irkutsk State Transport University, where the student’s research work is provided for in the curriculum and is one of the important stages in the training of a young specialist. Carrying out the leadership of the research work, the teachers of the Department of Mathematical Disciplines resort to the help of traditional and non-traditional forms of scientific work. The methodology of organizing and managing the student’s research work is carried out in several stages. The first stage of starting work is the choice of a leader and type of work, the selection of a research topic for a student. The next stage is the organization of the process of introducing media education into educational activities, regardless of the choice of the type of work. The further stage is directly the work of the research participants, which is considered on the example of the types of work: an essay, an abstract, writing an article and making a presentation at a conference – this is the final stage. When working in any direction, the researcher has to resort to the help of a media text, to consider different points of view on the chosen research problem. There is a high probability of encountering unverified information. Therefore, one of the tasks of the leaders is to teach research participants to choose verified, reliable information from a huge stream of media texts in order to apply it to research in order to fill and enrich their scientific work. The process of forming media competence is quite protracted, it requires regular monitoring by the leader and diagnostics. The expected result of all this work is the media competence of a future engineer being formed.

Keywords: technical university, engineer, media education, media competence, mathematics, research work, essay, abstract, article, conference

For citation: Podlinyaev, O.L. & Mindeeva, S.V. (2022) Media competence in the system of student's research work. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta – Tomsk State University Journal*. 485. pp. 177–186. (In Russian). doi: 10.17223/15617793/485/19

Введение

В условиях современного общества возрастает роль инженерного образования как двигателя инновационной экономики России. В настоящий момент остро стоит проблема соответствия профессионального образования будущего инженера запросам работодателей. Для осуществления данного соответствия необходимо, чтобы современный инженер обладал достаточным набором профессионально значимых качеств, даже теми, которые не заявлены в федеральном государственном образовательном стандарте. Современное понимание профессионально значимых качеств инженера является общепринятым, оно складывается из физических, волевых и лидерских качеств, отношения к труду, способности и стремления к саморазвитию, творческой активности и т.д. Но данный вопрос продолжает интересовать ученых-исследователей, причиной этого выступает в том числе и цифровизация, вследствие которой приходится менять содержание образования в техническом вузе, стратегию подготовки будущих инженеров. В данном случае считаем необходимым интегрировать цифровое, медиа- и образовательное пространства в единое медиапространство вуза, которое позволит расширить границы профессионального образования с целью формирования медиакомпетентности личности.

Наше исследование направлено на формирование медиакомпетентности будущего инженера. В предыдущих работах мы неоднократно доказывали необходимость и значимость такого важного качества, как медиакомпетентность, которую мы рассматриваем как составляющую профессиональной компетентности будущего инженера. Обратившись к многочисленным работам в данном направлении, мы пришли к выводу, что медиакомпетентность, к сожалению, не входит в комплекс профессионально важных качеств личности будущего инженера, являющийся предметом этих исследований. Хотя следует отметить практическую потребность в подобного рода исследованиях, которые бы позволили разрешить противоречие между требованиями работодателя к современному инженеру и его подготовленностью к выполнению этих требований в условиях цифровизации.

Целью настоящей статьи является решение вопроса формирования медиакомпетентности будущего инженера как важного профессионального качества в системе научно-исследовательской работы студента. Разрешить эту проблему, по нашему мнению, можно с помощью медиаобразования и его средств, внедряя их в информационно-образовательное пространство вуза, неотъемлемой составляющей которого является научно-исследовательская работа. Тем более, что в ст. 34 «Основные права обучающихся и меры их социальной поддержки и стимулирования» Федерального

закона «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012) в пункте 23 прописано следующее: «Обучающимся предоставляется академическое право на участие в соответствии с законодательством Российской Федерации в научно-исследовательской, научно-технической, экспериментальной и инновационной деятельности, осуществляемой образовательной организацией, под руководством научно-педагогических работников образовательных организаций высшего образования и (или) научных работников научных организаций» [1]. Вследствие чего отметим, что внедрение экспериментальной и инновационной деятельности окажет только положительное влияние на будущего специалиста и не произведет ущемления прав обучающегося. Само же медиаобразование в современных условиях призвано помочь не только освоить образовательный потенциал медиа, но и показать возможности индивидуального личностного развития при причастности к информационному потоку.

Интерес к медиаобразованию в образовательном процессе вуза, по мнению медиапедагога Л. Мастермана, обоснован следующими факторами: «Высокий уровень потребления медиа и насыщенности современных обществ средствами СМИ; идеологическая важность медиа и их влияния, как отрасли промышленности, на сознание аудитории; быстрый рост количества медиаинформации, усиление механизмов управления ею и ее распространения; повышение значимости визуальной коммуникации и информации во всех областях; необходимость обучения студентов с ориентацией на соответствие будущим требованиям» [2. С. 38].

Наше исследование ведется в стенах инженерного вуза. Для успешного обучения процесс должен быть направлен на активное самостоятельное приобретение знаний, чтобы в дальнейшем плодотворно использовать их на практике. Возникает вопрос, как же соединить медиаобразование с инженерным образованием для получения медиакомпетентной личности? Нами была предпринята попытка их слияния через научно-исследовательскую деятельность студента (НИРС) на кафедре математических дисциплин Иркутского государственного университета путей сообщения. В работах известных педагогов-математиков, таких как С.Н. Дорофеев [3], С.А. Розанова [4], А.А. Столяр [5], отмечается положительная роль исследовательской деятельности в техническом вузе, где руководителями выступают преподаватели математических кафедр.

Методология и методы исследования

Методологическую базу изысканий авторов составляют компетентностный, личностно-центрированный и системно-деятельностный подходы. Методы исследования: анализ научной литературы, защищенных диссертаций медиапедагогов, обобщение

собственного практического опыта по внедрению медиаобразовательных технологий, наблюдение.

Опираясь на данную методологическую основу, мы добиваемся поэтапного формирования медиакомпетентности у студентов – будущих инженеров.

Ключевыми для нашего исследования являются следующие понятия: «медиакомпетентность», «медиакомпетентность будущего инженера», «научно-исследовательская работа».

Основополагающими принципами системы организации НИРС выступают: принцип систематичности, преемственности, непрерывности и целенаправленности.

Российские медиапедагоги О.А. Баранов, Л.С. Зазнобина, С.Н. Пензин, А.В. Спичкин, Ю.Н. Усов, А.В. Федоров, А.В. Шариков и др., которые детально исследовали сущность понятия «медиаобразование», «медиакомпетентность» ранее, создали фундамент для дальнейших научных исследований. Для работы в направлении медиаобразования применительно к

проблеме нашего исследования ценными являются труды Е.А. Бондаренко и А.А. Журина [6], И.В. Жилавской [7], Л.А. Ивановой [8], И.А. Фатеевой [9], Н.Ю. Хлызовой [10], И.В. Ямушевой [11] и др. Отметим, что в настоящее время идет активное внедрение медиаобразовательных технологий в образовательный процесс вузов различной направленности.

Выше сказано, что термину «медиаобразование» посвящено множество работ, авторы рассматривают сущность данного понятия с различных точек зрения. В настоящей статье мы не ставим целью подробное рассмотрение данного понятия, так как ранее и нами было проведено его детальное исследование [12]. Остановимся на сути понятия «медиакомпетентность», которое является предметом нашего исследования, а далее представим авторское понятие «медиакомпетентность будущего инженера».

Для наглядности представим формулировки толкования термина «медиакомпетентность» и его компонентный состав в виде таблицы.

Формулировки толкования термина «медиакомпетентность» и его компонентный состав

Автор (год издания)	Определение	Компонентный состав
Куткина О.П. (2006) [13]	«Медиакомпетентность – сложное личностное образование, включающее в себя совокупность знаний о медиа, умений и навыков практического их применения, опыт использования медиа в различных сферах деятельности, включая опыт работы с компьютером как основным медиаинструментом, качества личности, характеризующее человека, такие как: познавательная активность, критическое мышление, творческое мышление, коммуникативность, рефлексия, а так же положительная мотивация и ценностно-смысловые представления (отношения) о деятельности по использованию медиа»	Мотивация, ценностно-смысловые представления (отношения), знания в области медиа, умения в области медиа. Качества личности: познавательная активность, критическое мышление, творческое мышление, коммуникативность, рефлексия, опыт использования медиа в различных сферах деятельности
Хлызова Н.Ю. (2011) [14]	«Медиакомпетентность – результат целенаправленного медиаобразования, значимое стратегическое качество личности, состоящее из совокупности специальных знаний, умений, отношений, позволяющих личности полноценно функционировать в медиатизированном обществе, использовать весь спектр медиа в повседневной и профессиональной деятельности»	Когнитивный, операционный, мотивационный компоненты. Критериями медиакомпетентности вторичной языковой личности выступают: знание, умение, отношение. Каждый из показателей также может находиться на высоком, среднем или низком уровнях
Мясникова Т.И. (2011) [15]	«Медиакомпетентность – результат личностно-субъективных обретений студента в вопросе формального и неформального обучения»	Знание о медиа, медиапотребление, медиакритика, медиаконструирование; критерии – когнитивный, эмоционально-ценностный, деятельностный
Ямушева И.В. (2013) [16]	«Медиакомпетентность – способность личности осуществлять культурообразные виды деятельности на материале СМК (поиск, отбор, использование, критический анализ, оценка информации, создание и передача медиатекстов)»	Мотивационный, когнитивный, деятельностный. Для каждого компонента критерии: ценностное отношение к медиа, медиазнания, медиаумения
Чеботарева Н.И. (2013) [17]	«Медиакомпетентность – совокупность знаний, умений, навыков, качеств, способствующих осознанному восприятию, выбору, критическому анализу, оценке, интерпретации, использованию медиаинформации, а также взвешенной мотивации медиапотребления и эмоциональной стабильности при восприятии медиатекстов, которая обеспечивает психологическую устойчивость к медиавоздействиям»	Когнитивный (знания о сущности, структуре, факторах, технологиях медиаманипуляции), практико-операционный (перцептивный, аналитический, дискуссионный, критическое мышление), мотивационный (специфика и иерархия мотивов медиапотребления), эмоциональный (характеристика эмоциональных реакций на медиатекст)
Льянова Л.М. (2014) [18]	«Медиакомпетентность – сложное личностное образование, включающее в себя знания о медиа, умения и навыки практического их применения; опыт использования его в различных сферах деятельности, включая опыт работы с компьютером как основным медиаинструментом; личностные качества пользователя – будущего юриста (познавательную активность, критическое мышление, творческое мышление, коммуникативность, рефлексия, положительную мотивацию и ценностно-смысловые представления о деятельности по использованию медиа)»	Не представлен

Автор (год издания)	Определение	Компонентный состав
Бакулева К.К. (2016) [19]	«Медиакомпетентность – совокупность способностей и умений, необходимых для взаимодействия с медиасредой»	Способность к категориальному обобщению и когнитивный стиль «полезависимость/полнезависимость»
Петрова С.В. (2018) [20]	«Медиакомпетентность педагога гуманитарно-художественных дисциплин – это динамическая система ценностей, личностных качеств, профессионально-личностного опыта, медиаобразовательных знаний, умений и способностей субъекта к осмыслению, анализу, созданию и творческой интерпретации образовательных и художественных медиатекстов в мультимедийной образовательной среде»	Совокупность профессиональных, медийных и творческих компетенций в аналитической, поисковой, конструкторской и креативно-моделирующей деятельности, необходимых для эффективного решения профессиональных и педагогических задач
Лобанов И.А. (2020) [21]	«Медиакомпетентность – интегрированная характеристика его готовности и способности использовать современные медиа в качестве источника актуальной социальной информации наряду с учебником и эффективным средства обучения предмету в единстве с не утратившими своего значения традиционными методами»	Операционно-технологический компонент, процедурные знания и навыки, мотивационный компонент, интегрированный характер усвоения способов деятельности
Амитрова М.В. (2021) [22]	«Медиакомпетентность у курсантов высших учебных заведений – интегративное качество личности, которое формируется и развивается в процессе выполнения деятельности, связанной с использованием медиа технологий, средств, и включает в себя совокупность мотивов, знаний, умений личности, позволяющих использовать, критически анализировать, оценивать, создавать различные виды медиатекстов, в том числе на иностранном языке»	Потенциальный, основной, оптимальный компонент. Уровни: потребностно-мотивационный, поведенческий, когнитивный

Все представленные в таблице определения и компонентный состав медиакомпетентности были признаны научным сообществом медиапедагогов и носят универсальный характер. Авторы преимущественно выделяют личностный элемент медиакомпетентности, включающий в себя совокупность знаний, умений, практического опыта, который будет направлен на развитие критического и творческого мышления, положительной мотивации, умению использовать весь спектр медиа в повседневной и профессиональной деятельности. Исследователи рассматривают медиакомпетентность как результат целенаправленного медиаобразования.

Мы работаем в направлении применительно к студентам технического вуза и рассматриваем медиакомпетентность с точки зрения их будущей деятельности. Формулировка нашего определения медиакомпетентности, которая ранее была вынесена на обсуждение читателей и получила положительные отзывы, звучит следующим образом: «Медиакомпетентность будущего инженера – это интегративное профессионально важное качество личности, определяющее ее способность и готовность действовать в системе “инженер – медиа – общество” и способствующее продуктивному осуществлению инженерной деятельности».

Проанализировав компонентный состав медиакомпетентности и преимущества мотивационного, когнитивного, деятельностного, информационного компонентов, мы определили актуальность для будущего инженера следующих компонентов: мотивационный, когнитивный, деятельностный. Кратко поясним: мотивационный компонент заключается в отношении, мотивации к осуществлению той или иной деятельности, что, на наш взгляд, является основополагающим. Наличие мотивации, активности учащегося и благоприятных условий в процессе обучения способствуют повышению качества приобретаемых знаний и умений. Это влечет за собой выделение ко-

гнитивного компонента, который ляжет в основу формирования знания и деятельностного. Мы определяем деятельностный компонент медиакомпетентности как способность и готовность самостоятельно определять и выстраивать траекторию осуществления различных видов деятельности. Данный компонентный состав медиакомпетентности лежит в основе нашего исследования.

Основная часть

Актуальность проблемы формирования медиакомпетентности у будущего инженера определяется переходом системы высшего образования на федеральный государственный образовательный стандарт нового поколения, в соответствии с которым качество подготовки выпускников вузов стало измеряться в компетентностях.

Компетентностный подход предоставил возможность формировать компетентности в рамках не только аудиторной и самостоятельной работы, но и в рамках научно-исследовательской работы студента. «В истории высшей школы научно-исследовательская работа студента всегда рассматривалась как наиболее эффективный метод подготовки квалифицированных специалистов, как действенный инструмент интенсификации и развития научного потенциала» [23. С. 53]. НИР подразумевает ряд действий преподавателя и студента, обращенных на поэтапную, трудоемкую работу, направленную на достижение поставленной цели. НИРС, по мнению Н.А. Ноздриной, представляет собой «комплекс мероприятий, направленных на освоение студентами в процессе обучения по учебным планам и сверх них методов, приемов и навыков выполнения исследований и анализа, развитие способностей к научному и техническому творчеству, самостоятельности и инициативы» [24. С. 785].

Таким образом, научно-исследовательская работа студента – это сочетание теории и практики, способ-

ствующее формированию компетенций, а в нашем случае еще и выступает фактором формирования медиакомпетентности будущего инженера. НИРС для нас является подспорьем в достижении поставленной цели, так как в стандартах нет ни одной дисциплины, которая имеет прямое отношение к медиаобразованию.

Осуществляя организацию и развитие научно-исследовательской работы со студентами, необходимо учитывать общие задачи: выявление талантливой молодежи, привлечение ее в студенческие научные сообщества; создание условий для сближения учебного и научно-исследовательского процессов; овладение студентами методологией исследовательского процесса; приобретение ими опыта самостоятельной работы в новой области знания; воспитание чувства ответственности за результаты исследования; формирование исследовательских умений, опыта. Для студента НИР ценна тем, что благоприятно влияет на развитие его личностных качеств, таких как ответственность, самостоятельность, трудолюбие, стремление к успеху, любознательность, кропотливость, работоспособность, что положительно отразится на всем учебном процессе в целом и содействует становлению будущего инженера как профессионала.

В Иркутском государственном университете путей сообщения (ИрГУПС) научно-исследовательская работа студента предусмотрена учебным планом, поэтому является частью всего образовательного процесса вуза и одним из важных этапов подготовки молодого специалиста. В нашем случае реализация НИРС осуществляется в рамках математических дисциплин, что влечет за собой более активное формирование не только исследовательской компетентности, но и математической, которая для будущего инженера является неотъемлемой.

Специфика математического образования в инженерном вузе заключается в том, что будущего инженера интересует содержательная сторона дисциплины, а не формальная. Вследствие чего преподаватели кафедры математических дисциплин прибегают к помощи не только традиционных форм НИРС (индивидуальные домашние задания практической направленности, подготовка и написание сообщений, статей, рефератов, выступление с докладом на конференциях различного уровня), но и нетрадиционных (тематические кружки, олимпиады, эссе, проекты, студенческие научные общества).

Основные направления, которые мы реализуем при выполнении НИР в отношении преподавателя: привлечение к руководству НИРС; организация консультаций; ведение тематического кружка; рецензирование научных работ студентов; непосредственно организация и проведение мероприятий (конференций, олимпиад, конкурсов). В отношении студентов: включение в НИРС способных и желающих студентов в соответствии с их интересами в той или иной области; сотрудничество с руководителем работы и с единомышленниками (возможно написание работы студентами разных групп и факультетов); работа с научной и методической литературой; знакомство с учеными-исследователями в заинтересовавшей студента научной области и др.

Для получения наилучшего результата работа со студентами начинается уже в начале первого семестра. Согласно учебному плану, некоторые математические дисциплины ведутся 1–2 семестра, а некоторые 5 семестров. Как показывает опыт, после того как преподаватель закончил чтение своей дисциплины, студенты не заинтересованы в работе с ним. Хотя и были случаи, когда студент-исследователь шел рука об руку со своим научным руководителем с 1-го по 4–5-й курс. В ИрГУПС кафедра математики не является выпускающей, поэтому перед написанием ВКР сотрудничество преподавателей со студентами обычно прекращается.

Организация и управление научно-исследовательской работой студента осуществляются в несколько этапов. Первый этап – это выбор руководителя и вида работ, подбор темы научного исследования. Так как цель – формирование медиакомпетентности будущего инженера, то следующий этап – это организация процесса внедрения медиаобразования в исследовательскую деятельность, не зависимо от выбранного вида работы. «Процесс исследовательской работы для учащегося в любом возрасте в настоящее время должен стать процессом контролируемого медиаобразования» [25. С. 98]. Поэтому руководителями НИР являются медиаобразованные педагоги, которые учитывая специфику вуза, не заостряют внимание студентов на данное педагогическое направление. Процесс погружения в медиаобразование происходит постепенно.

Следующий этап – это непосредственно исследование. В процессе работы студенты привлекаются к личному общению с преподавателями кафедры на методических семинарах, в тематических кружках, которые проводятся в форме круглого стола с целью обсуждения проблем возникших в процессе выбора темы или непосредственно работы. Так, Л. Мастерман пишет: «Само по себе медиаобразование – это исследовательский процесс. В процессе выполнения НИР у учащегося постепенно формируется и повышается уровень медиакомпетентности. Он становится способен проанализировать текст, выделить главный его смысл, оценить ценность некоторого фрагмента, использовать в своих целях, в частности при написании своей работы» [2].

Поэтому мы практикуем такое направление, как привлечение студентов к участию в научных интернет-форумах, где педагоги и студенты обсуждают необходимость и значимость медиаобразования в техническом вузе, основные проблемы (<http://mim.org.ru>, <http://ntb.donstu.ru/content/2015417>). Нами ранее доказано, что в предложенном направлении также осуществляется формирование медиакомпетентности у будущего инженера [26]. Это направление ценно и потому, что стимулирует понимание, для чего и зачем участникам НИР это нужно, где этот опыт пригодится. Мы замечаем, что ближе к 2–3-му курсу студент самостоятельно находит ответ на вопрос, зачем ему быть медиакомпетентным? Но следует отметить, что желающих участвовать в исследовательской деятельности с погружением в область медиаобразования становится меньше со временем. Это

можно объяснить спецификой вуза. На более старших курсах студенты меняют направление интересов в сторону инженерных разработок, получения патентов, написания курсовых проектов и работ. Но даже в такой ситуации задача руководителей НИР донести до студентов ценность полученного опыта.

После выбора вида научной работы и объекта исследования осуществляется непосредственное погружение в процесс, который является длительным, требует много временных затрат. Исследователи учатся распределять свое личное время в соответствии с выбранной индивидуальной траекторией, учитывая загруженность учебными предметами. Обратим внимание на то, что работа над исследованием во внеучебное время осуществляется в рамках студенческих научных обществ (СНО). Деятельность СНО регламентируется нормативно-правовой базой вуза, которую курирует отдел НИР. СНО содействует процессу становления молодого ученого, раскрывает его возможности. Рассмотрим подробнее некоторые представленные выше виды работ.

Ценным видом НИР является эссе – это сочинение-рассуждение относительно выбранной темы исследования. Мы рассматриваем эссе как одну из форм реализации медиаобразования с целью формирования медиакомпетентности личности. Эссе предполагает анализ информации, его интерпретацию, сравнение фактов, личную оценку автора. При написании эссе чрезвычайно важно, как используются эмпирические данные и другие источники. В частности, анализ математической информации, её перевод из одной знаковой системы в другую, интерпретация, достоверность, обоснованность доказательств, выводов, личная оценка исследователя являются показателями сформированности медиакомпетентности будущего инженера. Защита эссе может проводиться перед группой и руководителем (как правило это преподаватель, ведущий дисциплину) на коллоквиуме, который является одной из форм контроля. Организуется дискуссия по выбранной исследователем теме, обсуждаются спорные вопросы, высказываются противоположные точки зрения. Либо руководитель оценивает письменное эссе без защиты. Безусловно, при публичной защите эссе формируется еще и навык выступления на аудитории, опыт ответа на вопросы, отстаивания своей точки зрения и др. Положительный опыт применения эссе в НИРС с целью формирования медиакомпетентности личности подтвержден и Н.Ю. Хлызовой [10]. Как показывает опыт, написание эссе не только повышает интерес к дисциплине, но и вносит неоценимый вклад полезен при участии студентов в конкурсах/проектах. Показательно, что практика предоставления эссе стала наиболее востребована у организаторов конкурсов.

Упрощенным видом НИР является написание реферата, тему которого предлагает преподаватель. Хотя практика написания реферата общепринята в школе, мы в вузе продолжаем сталкиваться с проблемой неумения студентов его писать и оформлять. «Методология его создания тесно связана с использованием разного рода источников об изучаемом объекте: зна-

комство с научной литературой, периодической печатью, аудио- и видеопубликациями, для того, чтобы получить не только предварительные знания об исследуемом объекте, но и для теоретически обоснованных выводов, получаемых в своей работе» [27. С. 94]. Источниками могут быть любые тексты и медиатексты, размещенные в сети Интернет, который является первостепенным помощником современного поколения и источником актуальной информации. Как показывает опыт, студенты из сети Интернет берут первые, появившиеся по ключевым словам, источники и их копируют, выдавая за свой труд. В данном направлении также ведется работа, руководители обучают студентов обращению с информацией по теме исследования и непосредственно с источниками.

Более распространенным видом НИРС является написание статей и выступление с докладом на конференциях. Данный вид научной работы можно рассматривать как проявление познавательного интереса учащихся и формирование его профессиональной ориентации. Первостепенным является выбор темы исследования. Для этого студенту необходимо проявить личный интерес к тому или иному вопросу, ответ на который он хотел бы найти. Руководитель подсказывает, что тема не должна быть обширной, иначе ее сложно будет уместить в статью. Либо предлагает дальнейшее развитие темы в следующей статье.

После принятия решения об изучаемом объекте исследования обучающемуся необходимо создать банк материалов, которые лягут в основу работы. Отметим сложность данного этапа для неопытного студента: подбор материала для публикации, анализ источников, их достоверность, выбор эмпирических методов. Поэтому параллельно кафедра назначает преподавателя (преимущественно секретаря секции конференции), который учит студентов работать с электронными библиотеками, корректно оформлять ссылки на источники, выстраивать структуру статьи в соответствии с требованиями выбранного журнала или сборника трудов конференции, готовить доклад, презентацию. Наполнив банк, учащийся определяется с источниками информации, отбрасывает «мусорные». Как показывает опыт, этот процесс следует проводить под контролем руководителя, чтобы не выбросились ценные источники. Руководитель предостерегает подопечного от использования обезличенных и непроверенных из сети Интернет, что может привести к обвинению в плагиате. Поэтому руководитель обязательно контролирует процесс написания статьи – переход от количественного восприятия материала к его творческому осмыслению. Таким образом, происходит процесс формирования медиакомпетентности учащихся, ее основных характеристик. Продуктом данного вида работы является выступление с докладом на конференции, об этом подробнее чуть ниже.

При работе в любом направлении исследователю приходится прибегать к помощи медиатекста. Для написания исследовательской работы необходимо осуществлять поиск научной литературы, при подготовке к олимпиаде – методической (сборники олим-

пиад, учебники, пособия), просмотр видеоконтента. Велика вероятность столкнуться с непроверенной информацией. Как сказано выше, медиакомпетентность имеет многокомпонентную структуру и одним из ее компонентов является критический анализ медиатекстов, работу с которыми мы выделяем как одно из направлений НИРС. Как говорит телеведущий Д. Киселев: «Информации много – знаний мало». Поэтому одной из задач руководителей является обучение участников исследовательской работы умению выбирать из огромного потока медиатекстов необходимую информацию. Безусловно, для написания НИР учащемуся необходимо самостоятельно находить и прорабатывать множество медиатекстов, рассматривать разные точки зрения по выбранной проблеме исследования, формулировать свою собственную точку зрения. Для этого необходимо проверять надежность источника информации, выявлять расплывчатые, двусмысленные аргументы, логическую совместимость в цепи суждений и т.д. Учащиеся прибегают к помощи печатных, электронных и online-источников. Без регулярного обращения к медиаисточникам в процессе написания научной работы, без стремления следить за новыми идеями, новыми взглядами ученых-исследователей, которые работают в выбранном учащимся направлении, без группировки информации по видам (справочная, учебная, нормативная, техническая) сложно получить объективные научные выводы.

Работая над рефератом, статьей, проектом, ВКР, исследователь должен помнить, что средства массовой информации воздействуют на аудиторию, манипулируя ею. Полностью поддерживаем мнение авторов: «Сверхзадача для обучающихся на младших курсах и одна из задач старшекурсников заключается в установлении некоторых закономерностей или приемов манипулирования СМИ поведением своей аудитории» [27. С. 82]. Данное высказывание подчеркивает обязательность реализации поставленной нами цели, которая должна начать осуществляться уже с первого курса, подготавливая хороший задел на будущее. Средства массовой информации, так или иначе, воздействуют на аудиторию, поэтому необходимо научить студентов ориентироваться в полученной информации, воспринимать и оценивать её.

Заключительный этап НИРС – это представление результатов исследования. В ИрГУПС ежегодно проводится Всероссийская студенческая конференция «Наука и молодежь», кафедра математики курирует секцию «Приложение математики в технических, экономических и социальных науках», где выступают с докладами участники НИР. Исследователи представляют аудитории результаты своего исследования, доказывая важность своей работы, актуальность объекта и предмета исследования, поставленной проблемы, предоставляют ее новизну; демонстрируют владение информацией, напрямую или косвенно касающейся выбранной области знания, обосновывают достоверность используемых источников. В рамках конференции работает жюри, которое обеспечивает обсуждение докладов, привлекая к нему слушателей, которые учат-

ся погружаться в другую область знания и задавать корректные вопросы. В данном случае результатом НИРС является статья, опубликованная в журнале или сборнике научных трудов. Имея публикацию, исследователь видит результат своего труда, что мотивирует его трудиться еще больше, продолжать свое исследование, выносить на обсуждение общественности. Важным фактором развития мотивационно-ценностного отношения к НИРС выступает поощрительная сторона (вручение сертификатов, грамот, дипломов). На усмотрение руководителя это может быть плюс балл на экзамене. Опубликованные статьи ценны при защите диплома и поступлении в магистратуру.

Мы согласны с коллективом авторов (Г.С. Кригер, Р.Р. Ахметзянова, Н.В. Ринская), которые рассматривают проведение студенческих конференций как одно из необходимых условий профессионального развития [28]. Однако данный формат представления результатов отнюдь не является единственным. Для нас ценным показался опыт авторов Т.А. Бороненко, А.В. Кайсиной, В.С. Федотовой, которые считают, что освещение результатов научной деятельности студентов может принимать различные формы: представление фото, видео и текстовых результатов научных и творческих достижений на сайте образовательной организации; электронное интернет-издание студенческой газеты университета и многое другое [29]. Также интересен опыт фестивального менеджмента, предложенный Е.Л. Крыловой [30]. Поэтому наша работа со студентами продолжается, а новые виды НИРС задают дальнейший вектор развития.

Нами экспериментально доказано, что при целенаправленном внедрении медиаобразования происходит формирование именно такого качества личности будущего инженера, как медиакомпетентность. Поддерживаем мнение Е.А. Сурудиной, что «медиакомпетентность сегодня выступает фактором привлечения в процесс образования комплексного средства освоения личностью окружающего информационного пространства, фактором непрерывного саморазвития субъекта» [31. С. 185]. При этом важен регулярный контроль со стороны руководителя за ходом выполнения НИРС, за формированием характеристик медиакомпетентности будущего инженера.

Заключение

Медиаобразование – это активный исследовательский процесс, направленный на формирование медиакомпетентности будущих инженеров. Детальное обращение к сути НИРС позволило нам сделать вывод, что интеграция медиаобразовательной и исследовательской деятельности способствует не только формированию медиакомпетентности будущего инженера, но и формированию его личностных качеств, что проявляется в дальнейшей работе с участниками НИР и подтверждается положительными отзывами выпускающих кафедр. Как показала практика, у студентов повышается мотивация к изучению дисциплины, что влечет за собой повышение уровня математической культуры; значительно расширяются возможности образователь-

ного процесса, идет подготовка молодежи к жизни в современных условиях информационного общества. Встраивание идеи формирования медиакомпетентности будущего инженера в образовательный процесс вуза средствами НИРС получило множество положи-

тельных отзывов преподавателей не только математических и естественно-научных кафедр, но и гуманитарных. В заключение отметим, что готовность руководителей НИРС к осуществлению поставленной цели встречает признательность всех сообществ вузов.

Список источников

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 03.08.2018) «Об образовании в Российской Федерации» // СПС «КонсультантПлюс» URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=304167&fld=134&dst=1000000001,0&rnd=0.9986908909580925#045123264571653277> (дата обращения: 01.11.2022)
2. Мастерман Л. Обучению языку средств массовой информации: теория и практика // Перспективы. Вопросы образования. 1984. № 2. С. 37–48.
3. Дорофеев С.Н. Компетентностный подход к математическому образованию студентов технического вуза // Педагогическое образование и наука. 2009. 189 с.
4. Розанова С.А. Математическая культура студентов технических университетов. М.: ФИЗМАТЛИТ, 2003. 176 с.
5. Столяр А.А. Педагогика математики: учебное пособие для студентов физико-математических факультетов педагогических вузов. Минск: Вышэйшая школа, 1986. 414 с.
6. Бондаренко Е.А., Журин А.А. Состояние медиаобразования в мире // Педагог: наука, технология, практика. 2002. № 3. 88 с.
7. Жилавская И.В. О современной концепции медиаобразования // Социально-гуманитарные знания. 2012. № 8. С. 62–72.
8. Иванова Л.А. Медиа-образование как педагогический феномен // Сибирский педагогический журнал. 2005. № 1. С. 70–79.
9. Фатеева И.А. Медиаобразование: теоретические основы и практика реализации. Челябинск: Челяб. гос. ун-т, 2007. 270 с.
10. Хлызова Н.Ю. НИРС как средство формирования медиакомпетентности вторичной языковой личности студента // CredeExpert: транспорт, общество, образование, язык. 2017. № 1 (12). URL: <http://ce.if-mstuca.ru/index.php/130000/nirs-as-2-lang-personality-tool> (дата обращения: 31.11.2022).
11. Ямушева И.В., Мурашкина Н.А., Никитина Е.А. Теоретическое осмысление эволюции теории и практики медиаобразования Восточной Сибири (вторая половина XX в.) // CredeExpert: транспорт, общество, образование, язык. 2016. № 1. URL: <http://ce.if-mstuca.ru/index.php/130000/eastsib-mediaedu> (дата обращения: 31.11.2022).
12. Миндеева С.В. Взгляд на феномен «Медиаобразование» через призму понятийного аппарата педагогики // Вестник ИрГТУ. 2012. № 6. С. 181–186.
13. Куткина О.П. Педагогические условия формирования медиакомпетентности студентов библиотечно-информационной специальности: дис. ... канд. пед. наук. Барнаул, 2006. 225 с.
14. Хлызова Н.Ю. Педагогические условия формирования медиакомпетентности вторичной языковой личности: дис. ... канд. пед. наук. М., 2011. 210 с.
15. Мясникова Т.И. Развитие медиакомпетентности студентов университета: дис. ... канд. пед. наук. Оренбург, 2011. 200 с.
16. Ямушева И.В. Информационно-образовательное пространство вуза как фактор формирования медиакомпетентности будущего педагога: дис. ... канд. пед. наук. М., 2014. 210 с.
17. Чеботарева Н.И. Педагогические условия формирования медиакомпетентности студентов вуза: дис. ... канд. пед. наук. М., 2013. 208 с.
18. Лянова Л.М. Развитие медиакультуры студентов – будущих юристов: дис. ... канд. пед. наук. Владикавказ, 2014. 187 с.
19. Бакулева К.К. Когнитивные аспекты политического поведения избирателей: автореф. дис. ... канд. пед. наук. СПб., 2016. 24 с.
20. Петрова С.В. Формирование медиакомпетентности педагогов гуманитарно-художественных дисциплин в системе дополнительного профессионального образования: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Воронеж, 2018. 24 с.
21. Лобанов И.А. Формирование профессиональной компетентности учителя обществознания в условиях усиления воздействия медиасреды: автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 2020. 30 с.
22. Амитрова М.В., Ковалева С.С. Критерии и уровни сформированности медиакомпетентности у курсантов высших военных учебных заведений в процессе обучения иностранному языку // Вестник педагогических наук. 2021. № 6. С. 17–22.
23. Ратнер Ф.Л. Реализация системы научно-исследовательской работы студента в высшей школе // Казанский педагогический журнал. 2003. № 3. С. 46–53.
24. Ноздрин Н.А. Научно-исследовательская работа студентов // Исследование различных направлений современной науки: VIII Международная научно-практическая конференция. Астрахань: Олимп, 2016. С. 275–279.
25. Араптанова О.В. Формирование медиакомпетентности учащихся в процессе исследовательской деятельности (на примере исследовательской работы по русскому языку) // Медиаобразование. 2011. № 2. С. 92–99.
26. Миндеева С.В. Медиакомпетентность будущего инженера: компонентный состав, критерии и показатели // Медиаобразование. 2017. № 3. С. 45–53.
27. Туманов Д.В., Шайхитдинова С.К., Баканов Р.П. Научно-исследовательская работа студентов: учеб.-метод. пособие. Казань: Изд-во Казанского ун-та, 2007. 140 с.
28. Кригер Г.С., Ахметзянова Р.Р., Ринская Н.В. Проведение студенческих конференций как одно из необходимых условий профессионального развития // История и педагогика естествознания. 2015. № 4. С. 27–30.
29. Бороненко Т.А., Кайсина А.В., Федотова В.С. Стратегия медиаобразования: новые медиаформаты освещения результатов научно-исследовательской работы студентов // Медиаобразование. 2017. № 3. С. 15–25.
30. Крылова Е.Л. Фестивальный менеджмент как эффективный инструмент медиаобразования // Поволжский педагогический вестник. 2019. Т. 7, № 1 (22). С. 29–35.
31. Сурудина Е.А. Медиакомпетентность как фактор модернизации современного образования и обеспечения его непрерывности // Перспективы науки. 2019. № 12 (123). С. 184–186.

References

1. Consultant Plus. (2012) *On Education in the Russian Federation. Federal Law No. 273-FZ of December 29, 2012 (as amended on August 3, 2018)*. [Online] Available from: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=304167&fld=134&dst=1000000001,0&rnd=0.9986908909580925#045123264571653277>. (Accessed: 01.11.2022). (In Russian).
2. Masterman, L. (1984) *Obucheniye yazyku sredstv massovoy informatsii: teoriya i praktika* [Teaching the language of the mass media: theory and practice]. *Perspektivy. Voprosy obrazovaniya*. 2. pp. 37–48.
3. Dorofeev, S.N. (2009) *Kompetentnostnyy podkhod k matematicheskomu obrazovaniyu studentov tekhnicheskogo vuza* [Competence-based approach to the mathematical education of students of a technical university]. *Pedagogicheskoe obrazovanie i nauka*. 1. pp. 88–91.

4. Rozanova, S.A. (2009) *Matematicheskaya kul'tura studentov tekhnicheskikh universitetov* [Mathematical Culture of Students of Technical Universities]. Moscow: FIZMATLIT.
5. Stolyar, A.A. (1986) *Pedagogika matematiki* [Pedagogy of Mathematics]. Minsk: Vysheyshaya shkola.
6. Bondarenko, E.A. & Zhurin, A.A. (2002) Sostoyaniye mediaobrazovaniya v mire [The state of media education in the world]. *Pedagog: nauka, tekhnologiya, praktika*. 3. pp. 88–98.
7. Zhilavskaya, I.V. (2012) O sovremennoy kontseptsii mediaobrazovaniya [On the modern concept of media education]. *Sotsial'no-gumanitarnye znaniya*. 8. pp. 62–72.
8. Ivanova, L.A. (2005) Media-obrazovanie kak pedagogicheskiy fenomen [Media Education as a Pedagogical Phenomenon]. *Sibirskiy pedagogicheskiy zhurnal*. 1. pp. 70–79.
9. Fateeva, I.A. (2007) *Mediaobrazovanie: teoreticheskie osnovy i praktika realizatsii* [Media Education: Theoretical Foundations and Implementation Practice]. Chelyabinsk: Chelyabinsk State University.
10. Khlyzova, N.Yu. (2017) NIRS kak sredstvo formirovaniya mediakompetentnosti vtorichnoy yazykovoy lichnosti studenta [SRW as a means of forming media competence of a student's secondary linguistic personality]. *CredeExperto: transport, obshchestvo, obrazovanie, yazyk*. 1 (12). [Online] Available from: <http://ce.if-mstuca.ru/index.php/130000/nirs-as-2-lang-personality-tool>. (Accessed: 31.11.2022).
11. Yamusheva, I.V., Murashkina, N.A. & Nikitina, E.A. (2016) Teoreticheskoe osmysleniye evolyutsii teorii i praktiki mediaobrazovaniya Vostochnoy Sibiri (vtoraya polovina XX v.) [Theoretical understanding of the evolution of the theory and practice of media education in Eastern Siberia (second half of the 20th century)]. *CredeExperto: transport, obshchestvo, obrazovanie, yazyk*. 1. [Online] Available from: <http://ce.if-mstuca.ru/index.php/130000/eastsib-mediaedu>. (Accessed: 31.11.2022).
12. Mindeeva, S.V. (2012) Vzglyad na fenomen "Mediaobrazovanie" cherez prizmu ponyatiynogo apparata pedagogiki [A look at the phenomenon of "media education" through the prism of the conceptual apparatus of pedagogy]. *Vestnik IrGTU*. 6. pp. 181–186.
13. Kut'kina, O.P. (2006) *Pedagogicheskie usloviya formirovaniya mediakompetentnosti studentov bibliotечно-informatsionnoy spetsial'nosti* [Pedagogical conditions for the formation of media competence of students of library and information specialty]. Pedagogy Cand. Diss. Barnaul.
14. Khlyzova, N.Yu. (2011) *Pedagogicheskie usloviya formirovaniya mediakompetentnosti vtorichnoy yazykovoy lichnosti* [Pedagogical conditions for the formation of media competence of a secondary linguistic personality]. Pedagogy Cand. Diss. Moscow.
15. Myasnikova, T.I. (2011) *Razvitiye mediakompetentnosti studentov universiteta* [Development of media competence of university students]. Pedagogy Cand. Diss. Orenburg.
16. Yamusheva, I.V. (2014) *Informatsionno-obrazovatel'noe prostranstvo vuza kak faktor formirovaniya mediakompetentnosti budushchego pedagoga* [Information and educational space of the university as a factor in the formation of media competence of the future teacher]. Pedagogy Cand. Diss. Moscow.
17. Chebotareva, N.I. (2013) *Pedagogicheskie usloviya formirovaniya mediakompetentnosti studentov vuza* [Pedagogical conditions for the formation of media competence of university students]. Pedagogy Cand. Diss. Moscow.
18. L'yanova, L.M. (2014) *Razvitiye mediakul'tury studentov – budushchikh yuristov* [Development of media culture of students – future lawyers]. Pedagogy Cand. Diss. Vladikavkaz.
19. Bakuleva, K.K. (2016) Kognitivnye aspekty politicheskogo povedeniya izbirateley [Cognitive aspects of the political behavior of voters]. Abstract of Pedagogy Cand. Diss. Saint Petersburg.
20. Petrova, S.V. (2018) *Formirovaniye mediakompetentnosti pedagogov humanitarno-khudozhestvennykh distsiplin v sisteme dopolnitel'nogo professional'nogo obrazovaniya* [Formation of media competence of teachers of humanitarian and artistic disciplines in the system of additional professional education]. Abstract of Pedagogy Cand. Diss. Voronezh.
21. Lobanov, I.A. (2020) *Formirovaniye professional'noy kompetentnosti uchitelya obshchestvoznaniya v usloviyakh usileniya vozdeystviya mediasredy* [Formation of professional competence of a teacher of social science in the context of increasing the impact of the media environment]. Abstract of Pedagogy Cand. Diss. Moscow.
22. Amitrova, M.V. & Kovaleva, S.S. (2021) Kriterii i urovni sformirovannosti mediakompetentnosti u kursantov vysshih voennykh uchebnykh zavedeniy v protsesse obucheniya inostrannomu yazyku [Criteria and levels of formation of media competence among cadets of higher military educational institutions in the process of teaching a foreign language]. *Vestnik pedagogicheskikh nauk*. 6. pp. 17–22.
23. Ratner, F.L. (2003) Realizatsiya sistemy nauchno-issledovatel'skoy raboty studenta v vysshey shkole [Implementation of the system of research work of a student in higher education]. *Kazanskiy pedagogicheskiy zhurnal*. 3. pp. 46–53.
24. Nozdrina, N.A. (2016) [Research work of students]. *Issledovanie razlichnykh napravleniy sovremennoy nauki* [Research of Various Directions of Modern Science]. Proceedings of the 8th International Conference. Moscow. 29 January 2016. Astrakhan: Olimp. pp. 275–279. (In Russian).
25. Araptanova, O.V. (2011) *Formirovaniye mediakompetentnosti uchashchikhся v protsesse issledovatel'skoy deyatel'nosti (na primere issledovatel'skoy raboty po russkomu yazyku)* [Formation of media competence of students in the process of research activity (on the example of research work on the Russian language)]. *Mediaobrazovanie*. 2. pp. 92–99.
26. Mindeeva, S.V. (2017) Mediakompetentnost' budushchego inzhenera: komponentnyy sostav, kriterii i pokazateli [Media competence of the future engineer: component composition, criteria and indicators]. *Mediaobrazovanie*. 3. pp. 45–53.
27. Tumanov, D.V., Shaykhitdinova, S.K. & Bakanov, R.P. (2007) *Nauchno-issledovatel'skaya rabota studentov* [Research Work of Students]. Kazan: Kazan State University.
28. Kriger, G.S., Akhmetzyanova, R.R. & Rinskaya, N.V. (2015) Provedeniye studentcheskikh konferentsiy kak odno iz neobkhodimyykh usloviy professional'nogo razvitiya [Conducting student conferences as one of the necessary conditions for professional development]. *Istoriya i pedagogika estestvoznaniya*. 4. pp. 27–30.
29. Boronenko, T.A., Kaysina, A.V. & Fedotova, V.S. (2017) Strategiya mediaobrazovaniya: novye mediaformaty osveshcheniya rezul'tatov nauchno-issledovatel'skoy raboty studentov [Media education strategy: new media formats for highlighting the results of students' research work]. *Mediaobrazovanie*. 3. pp. 15–25.
30. Krylova, E.L. (2019) Festival'nyy menedzhment kak effektivnyy instrument mediaobrazovaniya [Festival management as an effective tool for media education]. *Povolzhskiy pedagogicheskiy vestnik*. 1 (22). pp. 29–35.
31. Surudina, E.A. (2019) Mediakompetentnost' kak faktor modernizatsii sovremennogo obrazovaniya i obespecheniya ego nepreryvnosti [Media competence' as a factor of modern education modernization and ensuring its continuity]. *Perspektivy nauki*. 12 (123). pp. 184–186.

Информация об авторах:

Подлиняев О.Л. – д-р пед. наук, профессор кафедры педагогики Иркутского государственного университета (Иркутск, Россия). E-mail: podlinyaev@inbox.ru

Миндеева С.В. – старший преподаватель кафедры математики Иркутского государственного университета путей сообщения (Иркутск, Россия). E-mail: pasha15032007@yandex.ru

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Information about the authors:

O.L. Podlinyaev, Dr. Sci. (Pedagogics), professor, Irkutsk State University (Irkutsk, Russian Federation). E-mail: podlinyaev@inbox.ru

S.V. Mindeeva, senior lecturer, Irkutsk State Transport University (Irkutsk, Russian Federation). E-mail: pasha15032007@yandex.ru

The authors declare no conflicts of interests.

*Статья поступила в редакцию 09.07.2019;
одобрена после рецензирования 07.12.2022; принята к публикации 30.12.2022.*

*The article was submitted 09.07.2019;
approved after reviewing 07.12.2022; accepted for publication 30.12.2022.*