

Содержательная трансформация образовательных программ магистратуры в аспекте подготовки учителей технологии

Conceptual transformation of master's degree programs in terms of technology teachers' training

Авторы статьи

Ермакова Елена Владимировна,
аспирант кафедры технологического и профессио-
нального образования ФГБОУ ВО «Сыктывкарский
государственный университет имени Питирима Соро-
кина», г. Сыктывкар, Российская Федерация
ermakovaelena947@gmail.com
ORCID: 0000-0001-8180-266X

Новикова Наталья Николаевна,
доктор педагогических наук, доцент кафедры техно-
логического и профессионального образования
ФГБОУ ВО «Сыктывкарский государственный универ-
ситет имени Питирима Сорокина», г. Сыктывкар, Рос-
сийская Федерация
nnnovikova@mail.ru
ORCID: 0000-0002-3860-0111

Authors of the article

Elena V. Ermakova,
Postgraduate Student, Department of Technological and
Vocational Education, Syktyvkar State University named
after Pitirim Sorokin, Syktyvkar, Russian Federation
ermakovaelena947@gmail.com
ORCID: 0000-0001-8180-266X

Natalia N. Novikova,
Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor, De-
partment of Technological and Vocational Education,
Syktyvkar State University named after Pitirim Sorokin,
Syktyvkar, Russian Federation
nnnovikova@mail.ru
ORCID: 0000-0002-3860-0111

Конфликт интересов

Конфликт интересов не указан

Conflict of interest statement

Conflict of interest is not declared

Для цитирования

Ермакова Е. В., Новикова Н. Н. Содержательная транс-
формация образовательных программ магистратуры
в аспекте подготовки учителей технологии // Научно-
методический электронный журнал «Концепт». –
2023. – № 04. – С. 77–95. – URL: [https://e-
koncept.ru/2023/231025.htm](https://e-koncept.ru/2023/231025.htm). DOI 10.24412/2304-
120X-2023-11025

For citation

E. V. Ermakova, N. N. Novikova, Conceptual transfor-
mation of master's degree programs in terms of technol-
ogy teachers' training // Scientific-methodological elec-
tronic journal "Koncept". – 2023. – No. 04. – P. 77–95. –
URL: <https://e-koncept.ru/2023/231025.htm>. DOI:
10.24412/2304-120X-2023-11025

Поступила в редакцию <i>Received</i>	01.03.23	Получена положительная рецензия <i>Received a positive review</i>	26.03.23
Принята к публикации <i>Accepted for publication</i>	26.03.23	Опубликована <i>Published</i>	30.04.23



Аннотация

В настоящее время в России реализуется двухуровневая система высшего образования, позволяющая подготовить учителя технологии к профессиональной деятельности. Актуальность исследования обусловлена необходимостью изучения современного состояния института магистратуры в вузах России и определения возможностей развития профессиональных компетенций учителей технологии. Цель исследования заключается в выявлении содержательных трансформаций образовательных программ магистратуры в период с 2016 года по настоящее время в аспекте подготовки учителей технологии. В статье кратко представлена история формирования института развития магистратуры в России, описаны этапы развития магистерского образования и проведен анализ нормативных документов, регламентирующих деятельность современного высшего образования на уровне магистратуры. В результате анализа отечественных и зарубежных исследований раскрыты условия подготовки магистрантов в различные исторические периоды развития российского образования и определена роль современной магистратуры в системе подготовки учителей технологии. В процессе исследования определен перечень вузов, реализующих преемственную двухступенчатую подготовку учителей технологии, и проведен сравнительный анализ тематики образовательных программ магистратуры, реализуемых вузами с 2016 по 2023 год. С учетом проведенного сравнительного анализа выделены основные направленности образовательных программ магистратуры, актуальных для подготовки учителей технологии: «Цифровизация», «Инновации», «Управление образованием», «Технологическое образование», «Педагогика». В статье представлено описание выделенных направленностей программ магистратуры в каждом из исследуемых временных периодов, а также проанализирована динамика зафиксированных изменений. Особое внимание уделено описанию преимуществ направленностей подготовки, актуальных для профессионального развития учителей технологии в 2023 году. Теоретическая значимость исследования заключается в определении содержательной трансформации образовательных программ магистратуры в аспекте подготовки учителей технологии и интерпретации актуальности данных программ с точки зрения соответствия социальному и экономическому заказу. Практическая значимость исследования состоит в демонстрации релевантных направлений подготовки для учителей технологии, находящихся в поиске оптимального образовательного пути, отвечающего профессиональным запросам и интересам.

Ключевые слова

профессиональная подготовка учителя технологии, технологическое образование, магистратура, образовательные программы магистратуры

Благодарности

Авторы выражают благодарность д. п. н., доценту, проректору на учебной работе Сыктывкарского государственного университета имени Питирима Сорокина М. Д. Китаigorodskomu за консультирование по вопросам организации учебной деятельности магистрантов в вузе.

Abstract

At the present time, a two-tiered higher education system is being implemented in Russia, which makes it possible to train technology teachers for professional work. The rationale for research is to examine the current state of the master's degree programs in Russian universities and to determine the potentials of the professional competency development for technology teachers. The purpose of the research is to identify conceptual transformations of master's degree programs in the period from 2016 to the present day in terms of technology teachers' training. The article briefly demonstrates Russian master's degree institute formation, describes the stages of master's education evolution, and analyzes the normative acts regulating the activities of modern higher education at the level of a master's degree programs. The analysis of domestic and foreign research shows the facilities for students' training according to master's degree programs in various historical periods of the Russian education evolution, and the function of the modern master's degree programs in the technology teachers' training system is determined. In the course of the research, a list of universities implementing continuous two-tiered training of technology teachers was determined, and a comparative analysis of the fields of study available at the universities from 2016 to 2023 was done. Based on the comparative analysis, the main master's degree program fields of study relevant for the technology teachers' training are identified: "Digitalization", "Innovation", "Education Management", "Technological Education" and "Pedagogy". The article presents a description of the master's degree program fields at every of examined moment, as well as analyzes the dynamics of registered changes. Special attention is paid to the description of the advantages of the training fields relevant for the professional development of technology teachers in 2023. The theoretical significance of the research is in determining the conceptual transformation of master's degree programs in the aspect of technology teachers' training and the interpretation of the relevance of these programs in terms of compliance with social and economic situation. The practical significance of the research is in demonstration of the relevant fields of training for technology teachers who are in search of an optimal educational trajectories that meet professional needs and interests.

Key words

professional training of technology teachers, technological education, master's degree, master's degree educational programs

Acknowledgements

The authors express their gratitude to M. D. Kitaigorodsky, Doctor of Education, Associate Professor, Vice-Rector for Academic Affairs of the Syktyvkar State University named after Pitirim Sorokin, for his advising on the organization of educational activities of graduate students at the university.

Введение / Introduction

Современное российское образование характеризуется динамичным ростом технологизации и оптимизации всех уровней подготовки профессиональных кадров. Особое

место в системе высшего образования занимает магистратура. В России история магистратуры берет свое начало с термина «магистр», введенного в 1803 году на основании указа Александра I [1]. В дореволюционной России основная задача магистратуры заключалась в подготовке высокообразованного университетского преподавателя. Между тем магистратура как современный феномен активно развивается и функционирует в России с 2003 года в связи с введением Болонской системы. Болонская декларация [2], принятая в 1999 году в г. Болонья (Италия), нацеленная на создание единого европейского пространства высшего образования, официально закрепила введение двухуровневого обучения (бакалавриата и магистратуры), определила приоритет качества высшего образования и развитие схем мобильности студентов, а также актуализировала практическую подготовку и проведение научных исследований [3].

В целом историю развития отечественной магистратуры можно условно разделить на три этапа, каждый из которых определяется вводимыми государственными стандартами.

Первый этап развития магистратуры соотносится с действием стандартов «первого поколения» (1993–1999) [4], где уровень магистратуры рассматривался как следующая за бакалавриатом образовательная ступень в жестких рамках специальности, но имеющая выраженную научно-исследовательскую направленность.

Второй этап развития отечественной магистратуры (2000–2009) обозначается тем, что в соответствии со стандартами высшего образования [5, 6] были выделены два компонента: федеральный и национально-региональный (вузовский), что предоставило вузам определенную свободу в отборе содержания при подготовке магистров. Знаковым событием данного этапа является существенное увеличение количества магистерских программ, при этом наибольший рост программ произошел на гуманитарных направлениях подготовки.

Особенностью третьего этапа становления магистратуры в России является переход на компетентностный подход при формировании государственных образовательных стандартов [7]. С точки зрения возможности самостоятельного отбора содержания магистерских программ данный этап характеризуется наибольшей свободой, сопряженной, вместе с тем, с многократно увеличившейся ответственностью вузов за соответствие образовательных результатов установленным требованиям [8].

Генезис отечественной магистратуры свидетельствует о трансформации роли магистерских программ от ступени подготовки будущих научных кадров [9] к индивидуализации траектории обучения в соответствии с профессиональными планами будущих специалистов [10].

Ежегодно в российских вузах обновляются профили подготовки магистрантов, в том числе и в части подготовки учителей технологии. Образовательный процесс в современной магистратуре длится в среднем два года и имеет ряд особенностей, связанных с разновозрастным составом обучающихся, которых условно можно разделить на три группы:

1. Выпускники бакалавриата, обучающиеся по направлению «Педагогическое образование» (профили «Технология», «Технология и физика», «Технология и дополнительное образование» и др.), – будущие учителя технологии, получившие диплом бакалавра и без перерыва в обучении приступающие к освоению магистерской программы.

2. Выпускники бакалавриата, обучающиеся по направлению подготовки «Педагогическое образование» (различные профили: «Математика и информатика», «Физика» и др.), – будущие учителя по различным школьным предметам, планирующие по завершении магистратуры трудоустроиться в соответствии с новым профилем подготовки. Например, будущие учителя физики при успешном освоении магистерской программы «Робототехника и электроника в образовании» могут вести в школе на уроках технологии модуль «Робототехника».

3. Учителя технологии (независимо от стажа работы), работающие по специальности, осваивающие программу магистратуры с целью повышения квалификации и развития новых актуальных профессиональных компетенций.

Взаимодействие с указанными группами обучающихся требует вариативности и учета многообразия мотивов продолжения образовательного маршрута при подборе содержания магистерских программ [11, 12]. Исходя из этого цель исследования заключается в выявлении содержательной трансформации образовательных программ магистратуры в период с 2016 года по настоящее время в аспекте подготовки учителей технологии.

В соответствии с поставленной целью исследования были выделены следующие задачи: проанализировать нормативные документы, регламентирующие деятельность магистратуры; провести обзор отечественных и зарубежных исследований, посвященных проблеме магистратуры; выявить роль магистратуры в системе профессиональной подготовки учителей технологии; изучить динамику изменений образовательных программ магистратуры, нацеленных на повышение профессионального уровня учителей технологии; выделить основные направленности образовательных программ магистратуры; определить перспективы института магистратуры в профессиональном развитии учителей технологии.

Обзор литературы / Literature review

В отечественных исследованиях освещение аспектов развития и современного состояния магистратуры в России представлено недостаточно полно. Как правило, работы посвящены истории развития магистратуры [13], ее роли в системе подготовки академических кадров [14], проблемам преемственности бакалавриата и магистратуры [15]. Аналогичная тенденция наблюдается и в отношении диссертационных исследований. За период 2013–2022 годов защищено более пятидесяти диссертаций по изучению основных аспектов организации образовательного процесса по подготовке будущих специалистов на уровне магистратуры. При этом только одна из них посвящена глубокому изучению сущности современной магистратуры («Институциональные основы магистратуры в современных условиях» [16]), в то же время в других работах раскрываются проблемы подготовки будущих специалистов к тому или иному виду профессиональной деятельности или рассматриваются педагогические и методические основы формирования конкретных компетенций: «Изменения в содержании профессиональной подготовки в магистратуре педагогического вуза» [17], «Формирование культуры профессионального педагогического мышления студентов магистратуры на основе информационных технологий» [18], «Формирование готовности будущих учителей к использованию мобильных технологий в процессе обучения в магистратуре» [19] и т. д. Среди существующих диссертаций не обнаружено трудов, так или иначе отражающих подготовку будущих учителей технологии в рамках магистерских программ.

В зарубежных научных трудах также не находит должного внимания изучение процесса подготовки будущих учителей технологии в магистратуре, поскольку подавляющее большинство современных англоязычных публикаций посвящено процессу поступления в магистратуру, требованиям к абитуриентам, грантовым поддержкам.

В большинстве публикаций (например, Ф. Риес и др.) освещаются требования к будущим магистрантам, законодательное регулирование организации образовательного процесса в вузах Европы, общий порядок и сроки освоения программ магистратуры по педагогике [20].

Вторым по популярности предметом изучения является анализ достоинств и недостатков обучения в магистратуре [21]. Также в работе К. Табакару и соавт. поднимается вопрос о необходимости поиска вузами путей адаптации к меняющейся образовательной среде и запросам рынка труда [22]. Изучению факторов, влияющих на решение абитуриентов продолжить обучение в магистратуре, посвящена научная работа ученых Дж. Джунга и С. Ли из Южной Кореи [23]. Британский исследователь К. Син указывает на размытость степени магистра, отсутствие его четкого статуса в отличие от степени бакалавра или доктора наук, что, как следствие, приводит к неоднозначному толкованию при последующем трудоустройстве в некоторых странах – участниках Болонского соглашения [24].

Стоит отметить, что анализом состояния и перспектив в части создания вузами условий для получения учителями технологии непрерывного, последовательного и качественно обновляемого содержания высшего образования авторы занимаются не первый год.

Так, Н. Н. Новиковой в диссертационном исследовании изучался вопрос не только преемственности программ бакалавриата и магистратуры для учителей технологии, но и уникальности создаваемых каждым вузом условий при организации данной двухступенчатой подготовки [25]. Также авторами данной статьи представлены актуальные варианты двухпрофильной подготовки будущих учителей технологии (бакалавриат), сочетание которых создает благоприятные предпосылки для успешного профессионального становления педагогов в современных реалиях рыночной экономики [26].

Проблеме преемственности программ бакалавриата и магистратуры при подготовке учителей технологии посвящен и ряд исследований других ученых. В работе А. А. Кутумовой и соавт. обосновывается актуальность двухуровневой подготовки как необходимого условия профессионального становления учителей технологии [27]. Через призму проблемы недостаточной сформированности у учителей технологии технико-технологических компетенций А. Р. Галустов и соавт. актуализируют идеи опережающего образования, реализация которых достижима при создании преемственной подготовки магистров, учитывающей реальные требования профессиональной деятельности [28].

Исключительная необходимость магистратуры как базового условия формирования у учителя технологии компетенций в области современных технологий обозначена и в статье М. Д. Китайгородского. Прежде всего, данная необходимость аргументирована тем, что программы магистратуры способны гибко реагировать на изменения в образовательном пространстве, в частности на разного рода инновации [29].

Таким образом, на современном этапе становления многоуровневой структуры высшего образования исследователями в той или иной степени затрагивается вопрос актуальности освоения учителями технологии магистерских программ как немаловажного компонента профессионального становления специалистов.

Методологическая база исследования / Methodological base of the research

Для выявления роли и значения магистратуры в системе профессиональной подготовки учителей технологии были определены следующие этапы исследования:

1. Определение перечня вузов, реализующих преемственную двухступенчатую подготовку учителей технологии.
2. Проведение сравнительного анализа тематики образовательных программ магистратуры, реализуемых вузами с 2016 по 2023 год.

3. Выделение основных направленностей образовательных программ магистратуры для подготовки учителей технологии.

4. Изучение динамики изменений образовательных программ магистратуры, нацеленных на повышение профессионального уровня учителей технологии.

5. Определение перспектив института магистратуры в профессиональном развитии учителей технологии.

Ведущим методом исследования стал метод сравнительного анализа.

Для определения перечня вузов, реализующих преемственную двухступенчатую подготовку учителей технологии, был проведен анализ официальной информации, представленной на сайтах университетов. Проведенный анализ более пятидесяти сайтов организаций высшего образования позволил выделить только 25 вузов, осуществляющих подготовку учителей технологии с 2016 года.

Результаты сравнительного анализа были обобщены в содержательном аспекте (выделены основные направленности образовательных программ магистратуры для подготовки учителей технологии) и во временном аспекте (определена динамика изменений направленностей программ подготовки учителей технологии в магистратуре в периоды: 2016, 2022, 2023 годы).

Результаты исследования / Research results

Сравнительный анализ тематики образовательных программ магистратуры двадцати пяти вузов России основывался на данных, представленных на официальных сайтах университетов в периоды: 2016, 2022 и 2023 годы (табл. 1). Отметим, что в магистратуре, в отличие от бакалавриата, вуз самостоятельно определяет тематику образовательной программы в рамках направления подготовки «Педагогическое образование», устанавливая требования к результатам подготовки и перечень дисциплин.

Таблица 1

Сравнительный анализ системы подготовки учителей технологии в магистратуре в вузах России (2016, 2022, 2023)

№ п/п	Вуз	Тематика образовательных программ магистратуры по направлению подготовки «Педагогическое образование», актуальных для учителей технологии		
		2016	2022	2023
1	МПГУ, г. Москва	Современные образовательные технологии в обучении информатике, технологии и робототехнике	Робототехника и электроника в образовании	Современные технологии в образовании
		Электронные образовательные технологии		
2	КГПУ им. В. П. Астафьева, г. Красноярск	Технологическое образование (робототехника) Современное технологическое образование	Физическое и технологическое образование в новой образовательной практике Технология цифровизации образовательной деятельности (с применением сетевой формы)	Информатика и цифровая трансформация образования
3	РГУ им. С. А. Есенина, г. Рязань	Нет магистратуры для учителей технологии		

4	УГПУ им. И. Н. Ульянова, г. Ульяновск	Технология	Управление проектно-исследовательской деятельностью	
			Управление качеством образования	Информационные технологии в образовании
5	ОмГПУ, г. Омск	Дистанционное образование Информационные технологии в образовании Электронное обучение Тьюторство в электронном обучении	Информационные технологии в образовании Тьюторство в цифровой образовательной среде Техносфера цифрового образования	
6.	РГПУ им. А. И. Герцена, г. Санкт-Петербург	Технологии профессионального обучения в области дополнительного образования детей и взрослых Информационные технологии в образовании Педагогика дистанционного образовательного взаимодействия	Робототехника, предпринимательство и дизайн в технологическом образовании	
				Цифровая образовательная среда и цифровые технологии
7	АГПУ, г. Барнаул	Теория и методика обучения технологий	Проектирование и реализация электронного обучения	Цифровые технологии в системе дополнительного образования
8	ВГПУ, г. Воронеж	Профессиональное образование		
			Экспертная деятельность в образовании Преподаватель высшей школы	
9	КГУ им К. Э. Циолковского, г. Калуга	Нет магистратуры для учителей технологий	Педагогическая деятельность в образовательных организациях	
			Инновации в образовании	
10	СГУ им. П. Со-рокина, г. Сыктывкар	Информационные технологии в образовании	Управление в образовании Искусственный интеллект. Цифровая среда образовательной организации Методическое обеспечение образовательного процесса	
11	УрГПУ, г. Екатеринбург	Информационные технологии в образовании	STEM-технологии в образовании	Методическое сопровождение образовательной деятельности в период детства
			Проектирование	

			и оценка образовательных программ Цифровые технологии в работе педагога	Цифровые технологии в образовательном пространстве
12	Шуйский филиал ИвГУ, г. Шуя	Информационные технологии в профессиональной деятельности педагога		
			Бизнес-педагогика	
13	НГПУ им. Г. Минина, г. Нижний Новгород	Нет магистратуры для учителей технологий	Мехатроника и робототехника Управление в системе дополнительного образования детей	
			Проектирование нового образовательного продукта	Бизнес-педагогика Руководитель образовательной организации Проектирование образовательного пространства Проектирование научно-исследовательской деятельности педагогов и обучающихся STEAM-педагогика Цифровая педагогика
14	ВлГУ, г. Владимир	Технологическое образование		Педагогическая инноватика
			Менеджмент в образовании	
15	ГСГУ, г. Коломна	Нет магистратуры для учителей технологий	Менеджмент образовательных систем	
16	ТППУ им. Л. Н. Толстого, г. Тула	Технология		
			Разработка цифрового образовательного контента	Управление образованием Менеджмент и политика в образовании
			Цифровые технологии в образовании и управлении	
			Цифровая этика в образовании Управление качеством образования	
17	НГПУ, г. Новосибирск	Технологическое образование		
		Робототехника и прикладные исследования в области информационных технологий		
		Информационные технологии в науке и образовании		
18	ТПГУ, г. Томск	Профессиональное образование в области дизайна одежды	Нет магистратуры для учителей технологий	Методические системы и технологии в предметном обучении технологиями

		Профессиональное образование в области деревообработки Профессиональное обучение		Предпринимательство и стартап-проектирование в социальной сфере Управление в сфере образования
19	ЮУрГППУ, г. Челябинск	Профессионально-технологическое образование	Технологическое образование	
				Управление образованием Образовательный менеджмент
20	НФИ КемГУ, г. Новокузнецк	Нет магистратуры для учителей технологии	Информационные технологии в образовании	
21	ПГППУ, г. Пермь	Современные образовательные технологии в технологическом образовании Технологии электронного обучения	Инновационные процессы в образовании и науках STEAM-образование	
22	АРГПУ, г. Армавир	Дополнительное образование	Менеджмент в образовании	
				Управление дошкольным и дополнительным образованием: маркетинг, инновации, тенденции развития Цифровизация в обучении и управлении образованием
23	ВГСПУ, г. Волгоград	Профессионально-технологическое образование	Мониторинг качества образования	
			Педагогическая инноватика	
				Робототехника, предпринимательство и дизайн в технологическом образовании
24	ПетрГУ, г. Петрозаводск	Нет магистратуры для учителей технологии	Инновационная деятельность в образовании	
25	ЯРГППУ, г. Ярославль	Методика дополнительного образования	Менеджмент в образовании и социальной сфере	
			Информационные технологии в образовании, управлении и социальной сфере	

Основным позитивным изменением за прошедшее десятилетие является сокращение количества вузов (с пяти до нуля), в которых не представлены преемственные магистерские программы подготовки для учителей технологии, что свидетельствует

о расширении возможностей по развитию профессионального мастерства для большего числа обучающихся. Для полной достоверности исследования внесем уточнение, что РГУ имени С. А. Есенина в 2022 и 2023 годах не реализует программы подготовки будущих учителей технологии (уровень бакалавриата), поэтому отсутствие второй ступени (магистратуры) – логично вытекающее следствие выбранной политики руководства университета, поэтому информацию по данному вузу не будем учитывать при дальнейшем анализе.

Проведем количественный анализ изменений в программах подготовки учителей технологии в магистратуре, разделив их по ключевому признаку «Направленность магистратуры» на пять категорий: «Цифровизация», «Инновации», «Управление образованием», «Технологическое образование», «Педагогика» (табл. 2).

Таблица 2

Динамика изменений направленностей программ подготовки учителей технологии в магистратуре (2016, 2022, 2023)

Период	Направленность программ подготовки учителей технологии в магистратуре				
	Цифровизация	Инновации	Управление образованием	Технологическое образование	Педагогика
2016 год	9	2	0	14	4
2022 год	15	9	10	10	4
2023 год	15	12	15	7	6

Из табл. 2 видно, как в период с 2016 года по настоящее время планомерно росло общее количество программ (с 29 до 55 единиц), предлагаемых вузами в рамках второй ступени подготовки учителей технологии. Также наблюдаются существенные изменения в структуре направленностей программ магистратуры, анализ которых мы и представим далее.

Как видно из круговой диаграммы (см. рис. 1), в 2016 году половина магистерских программ (направленность «Технологическое образование») характеризовалась непосредственной преемственностью с первой ступенью высшего образования. Треть программ была посвящена формированию у магистрантов цифровых компетенций (направленность «Цифровизация»), что обусловлено пиком массового развития цифровой образовательной среды в школах. Магистерские программы, нацеленные на совершенствование компетенций в области инноваций и педагогического мастерства (направленность «Инновации»), были менее популярными и востребованными обществом. Отметим, что в рассматриваемый период не обнаружено ни одной программы магистратуры, результатом которой являлось формирование управленческих компетенций учителей технологии.

Данные 2022 года (см. рис. 2) характеризуются относительной пропорциональностью направленности предлагаемых программ магистратуры, за исключением магистерских программ педагогической и методической направленности. Также следует отметить, что, по сравнению с предыдущим анализируемым периодом, пятая часть программ магистратуры (10 единиц) для учителей технологии была ориентирована на формирование управленческих качеств и навыков.

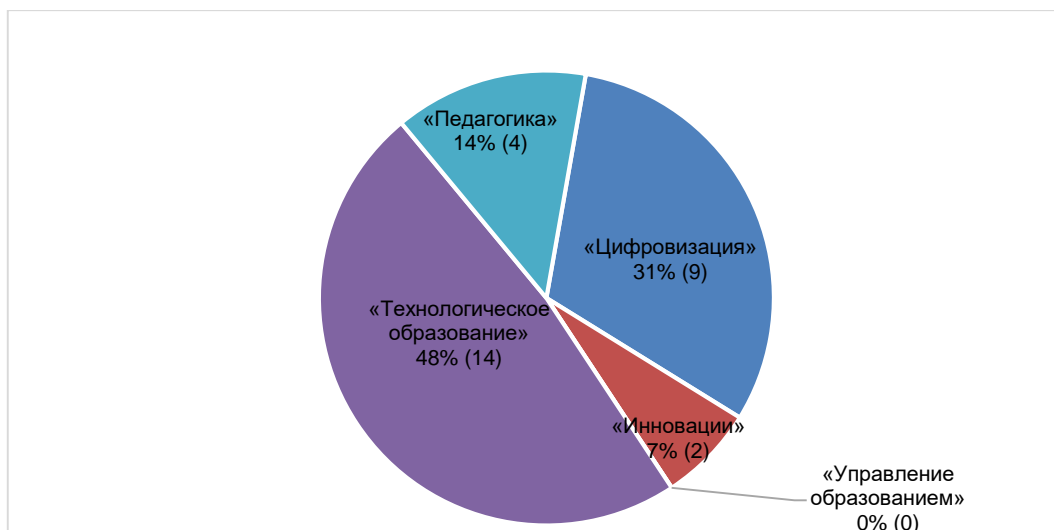


Рис. 1. Соотношение направленностей программ подготовки учителей технологии в магистратуре (2016)



Рис. 2. Соотношение направленностей программ подготовки учителей технологии в магистратуре (2022)

В 2023 году (см. рис. 3) наблюдается незначительное смещение в удельном весе направленностей магистерской подготовки учителей технологии, обусловленное ростом числа программ подготовки педагогов-управленцев.

Представим полученные данные в сводной гистограмме (см. рис. 4). В результате сравнения направленностей магистерских программ, актуальных для учителей технологии, на протяжении последнего десятилетия заключим, что изменения, имеющиеся в настоящее время, являются следствием роста инновационной, рыночной экономики и цифровизации всех секторов, в том числе сектора образования.

Подробно остановимся на изучении направленностей подготовки, актуальных для поступающих в 2023 году. Как мы упомянули выше, число программ значительно возросло по сравнению с 2016 годом, что является безусловным положительным моментом для системы российского высшего образования, свидетельствующим о ее вариативности, адаптивности к потребностям обучающихся, опережающем характере развития.

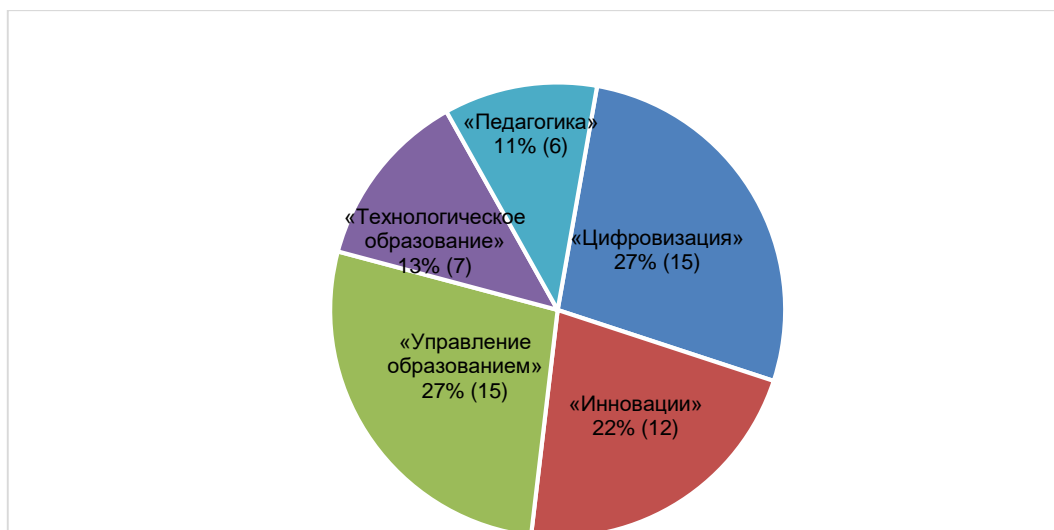


Рис. 3. Соотношение направленностей программ подготовки учителей технологии в магистратуре (2023)

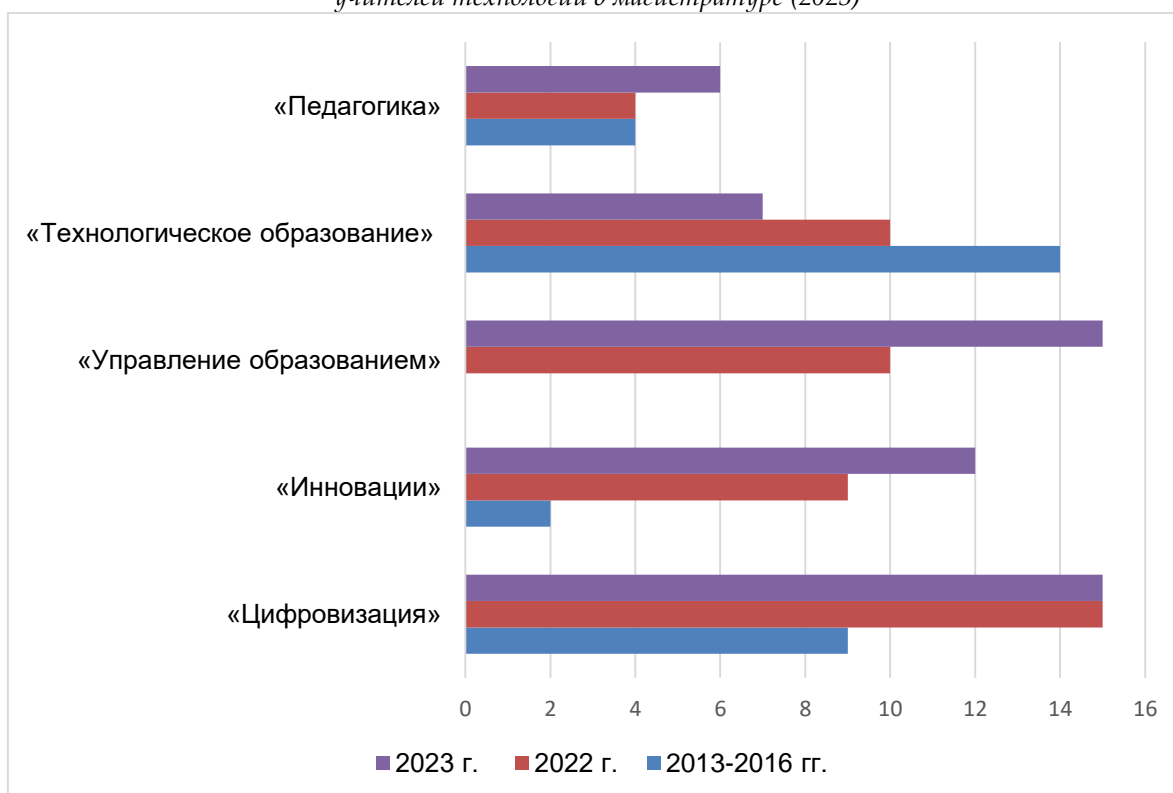


Рис. 4. Соотношение направленностей программ подготовки учителей технологии в магистратуре (2016, 2022, 2023)

Изучим частотность направленностей программ магистратуры, актуальных для учителей технологии, и проанализируем полученные результаты.

1. Программы магистратуры для учителей технологии по направленности «Цифровизация»

Из общего количества предлагаемых программ (55 единиц) 27% программ магистратуры (15 единиц) связаны с цифровизацией образовательного процесса (см. рис. 5), что является закономерным следствием развития цифровой экономики. Также триггером для сохранения данного направления в перечень актуальных магистерских программ стала пан-

демия COVID-19, выявившая недостаточную готовность педагогов и обучающихся к переходу на дистанционное обучение. Полагаем, что именно программы магистратуры по направленности «Цифровизация» определяют ее уникальность как образовательного продукта, востребованного на российском и международном рынке труда в связи с глобальным усилением цифровизации трудовых процессов, в том числе в образовании.

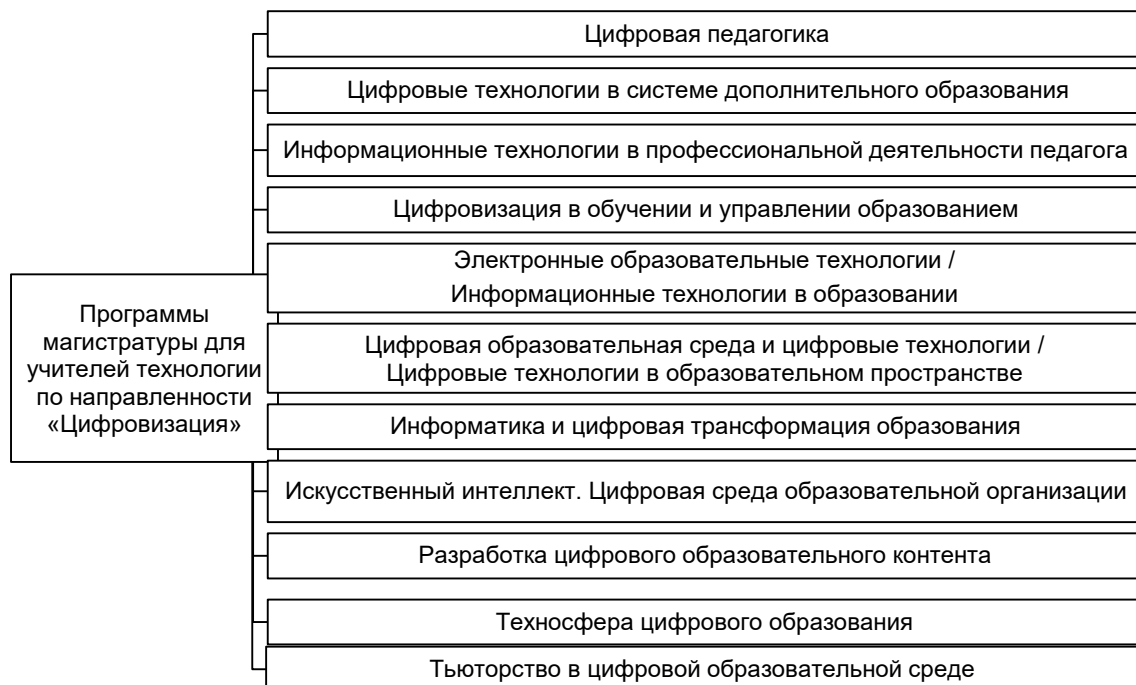


Рис. 5. Программы магистратуры для учителей технологии по направленности «Цифровизация» (2016, 2022, 2023)

2. Программы магистратуры для учителей технологии по направленности «Инновации»

Двенадцать программ (22% выборки) предлагают будущим учителям технологии развитие профессиональной готовности с точки зрения организации инновационной активности (см. рис. 6). Высокий спрос на данную магистерскую программу обусловлен также идеей содействия непрерывному образованию обучающихся, что реализуемо только при подготовленности самого учителя технологии к инновационно-исследовательской деятельности. В частности, предполагается, что именно данная направленность подготовки обеспечит подготовку учителя технологии, способного ставить и решать творческие задачи, создавать новые продукты, эффективно действовать в ситуации неопределенности, организовывать свою профессиональную деятельность в соответствии с современным состоянием научно-технического прогресса.

3. Программы магистратуры для учителей технологии по направленности «Управление образованием»

Пятнадцать из пятидесяти пяти программ (27%), планируемых к реализации в 2023 году, нацелены на подготовку будущих учителей технологии как управленцев образовательным процессом (см. рис. 7), данные магистерские программы играют особую роль при проектировании карьерного маршрута педагогов, поскольку компетенции, полученные при их освоении, позволяют не только заниматься педагогической деятельностью в технологическом образовании с опорой на принципы управления, но и осуществлять профессиональное руководство учреждением среднего образования. Отметим, что

подобный «узкий» профессиональный запрос особенно актуален для региональных работодателей, по рекомендации которых, как правило, учителя технологии поступают на данные программы с целью улучшить личные карьерные перспективы и повысить уровень владения компетенциями в области менеджмента.



Рис. 6. Программы магистратуры для учителей технологии по направленности «Инновации» (2016, 2022, 2023)

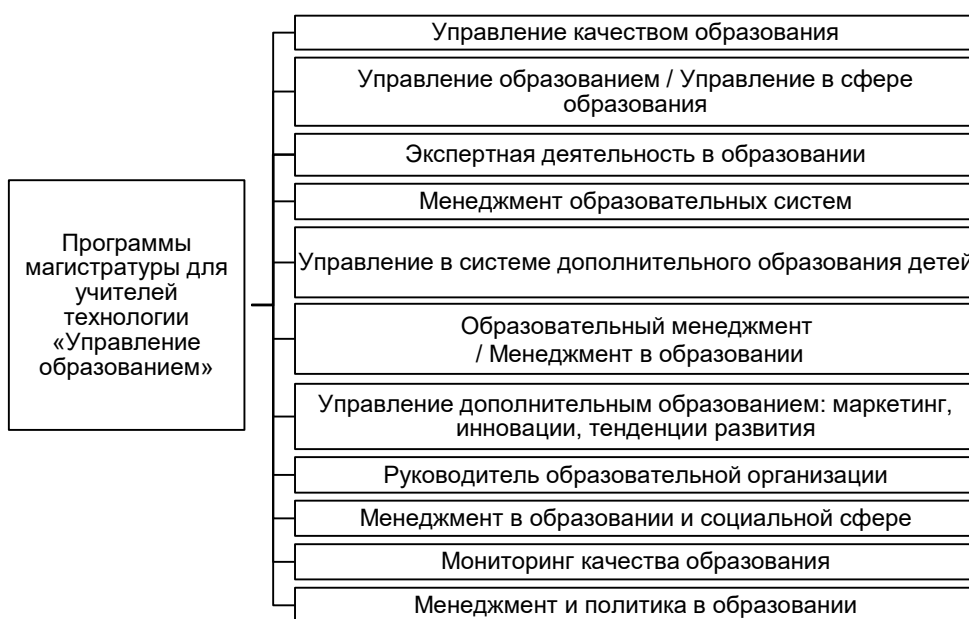


Рис. 7. Программы магистратуры для учителей технологии по направленности «Управление образованием» (2016, 2022, 2023)

4. Программы магистратуры для учителей технологии по направленностям «Технологическое образование» и «Педагогика и методика обучения»

Семь магистерских программ технологической направленности и шесть педагогической (рис. 8) являются классическим примером преемственности всех ступеней образования; таким образом, выпускники бакалавриата в рамках обучения по данному направлению подготовки имеют возможности упрочить свои знания и развить компетенции,

приобретенные в период освоения первой ступени высшего образования, в связке с их профессиональными планами в области образования. Данные программы, по мнению авторов, готовят учителей-предметников с наибольшим погружением в сущность методики обучения технологии и особенности технологического образования. Самими магистрантами подобные программы рассматриваются как профессиональное развитие, что, является, несомненно, ключевым преимуществом выпускников.

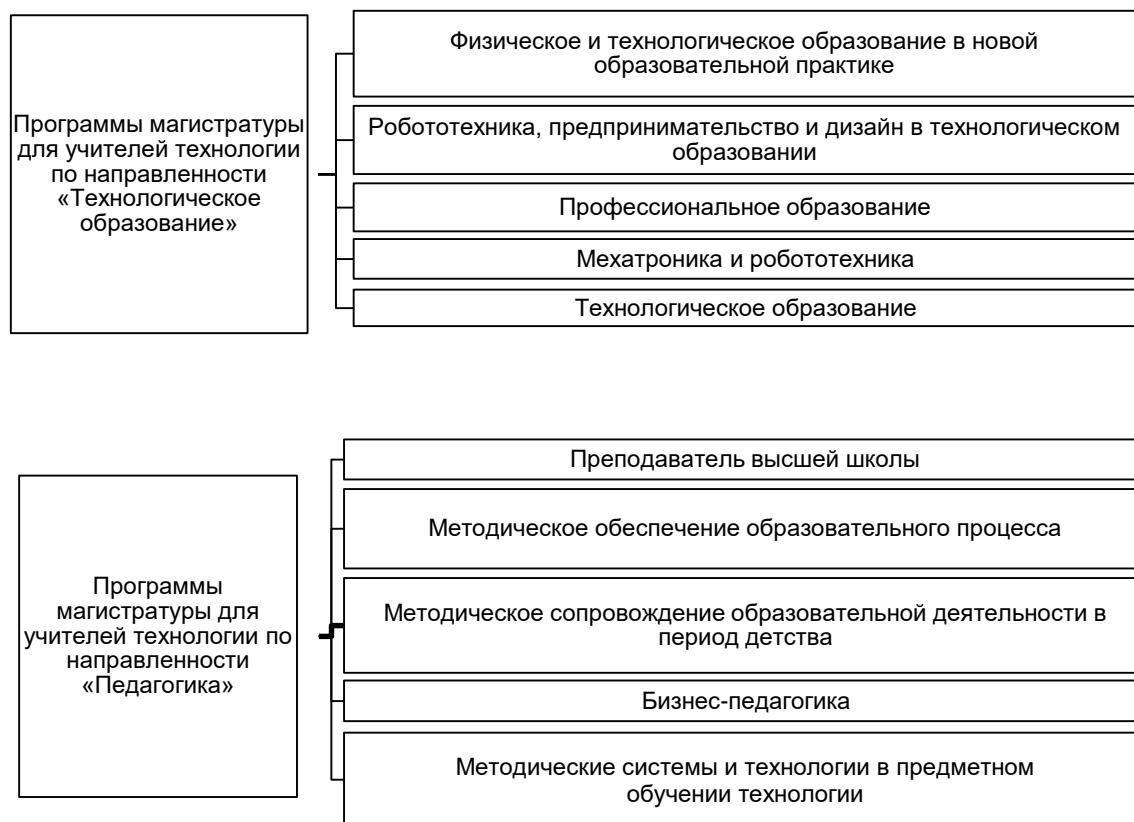


Рис. 8. Программы магистратуры для учителей технологии по направленностям «Технологическое образование» «Педагогика» (2016, 2022, 2023)

Таким образом, в настоящем обзоре нами не только представлены вузы, осуществляющие набор на актуальные магистерские программы, но и раскрыты ключевые результаты освоения данных программ, наиболее полно отвечающие профессиональным требованиям для уже трудоустроенных учителей технологии, а также развивающие востребованные компетенции у будущих специалистов, намеренных оптимизировать намеченный карьерный маршрут и достичь личных целей.

Заключение / Conclusion

Вопреки сдержанному научному интересу к феномену современной магистратуры и событиям 2022 года, повлекшим официальный выход России из Болонской системы, магистерские программы занимают устойчивую позицию в отечественной двухуровневой модели высшего профессионального образования. Данный тренд является исключительно позитивным не только с точки зрения глобализации системы высшего образования в России, но и в связи с ростом профессиональных возможно-

стей у будущих специалистов, повышением их квалификации и, как следствие, конкурентоспособности на рынке труда, в том числе тогда, когда речь идет о подготовке учителей технологии в магистратуре.

В исследовании продемонстрированы основные направленности образовательных программ магистратуры для учителей технологии, различающихся по содержанию и формируемым компетенциям. Однако, несмотря на выявленные различия, допустимо утверждать, что магистратура обладает следующими общими чертами, сформированными под влиянием ряда факторов (глобализация рынка труда, неоднородность требований рынка труда к выпускникам, цифровизация образования):

- формирование у магистрантов академических компетенций (в результате обязательной научной и публикационной активности), актуальных для любого вида профессиональной деятельности в наукоемкой экономике;
- соответствие профессиональным планам магистрантов [30] в связи с присутствием магистратуре профилированием и практикоориентированностью магистерской подготовки;
- получение смежной или совершенно новой квалификации в сжатые сроки.

В целом произошедшие за последнее десятилетие изменения в области подготовки учителей технологии на уровне магистратуры демонстрируют моментальное отражение требований рынка труда, непосредственное влияние государственного заказа, технологического прогресса, роста содействия государства трудоустройству граждан и глобальной цифровизации на магистерские программы подготовки педагогических кадров в рамках образовательного процесса в вузах России.

Современная магистратура способствует созданию конкурентного высшего образования в российском и международном академическом пространстве за счет актуальных и регулярно обновляемых программ [31] (носящих в большинстве случаев опережающий характер), а также является своеобразным «гибким» ответом на требования рынка труда, динамично изменяющиеся запросы государства и общества.

Обучение в магистратуре – это эффективное решение для тех студентов, которые намерены не просто получить еще одну профессию или квалификацию, но и серьезно углубить теоретические знания и практический опыт, улучшить подготовку по уже полученной профессии и расширить перечень имеющихся компетенций.

Ссылки на источники / References

1. Ученые степени в Российской империи XVIII в. – 1917 г. / А. Е. Иванов; Рос. АН, Ин-т рос. истории. – М.: ИРИ, 1994. – 195 с.
2. «Декларация о создании общеевропейского пространства высшего образования» (Болонская декларация). – URL: <https://www.conventions.ru/int/10395/?ysclid=le7freiv7v873714635>
3. Магистратура и Болонский процесс: вузовский эксперимент: науч.-метод. пособие / под ред. В. А. Козырева. – СПб.: Изд-во РГПУ им. Герцена, 2006. – 255 с.
4. Федеральный закон «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» от 22 августа 1996 г. № 125-ФЗ. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_11446/?ysclid=ler4qmj0yz45785419
5. Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования. Направление 540600 – Педагогика. Степень (квалификация) – магистр педагогики. Регистрационный № 288 пед/маг (утв. Минобрнауки РФ 27.03.2000).
6. Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования. Направление 540600 – Педагогика. Степень (квалификация) – магистр педагогики. Регистрационный № 729 пед/маг (новый) (утв. Минобрнауки РФ 31.01.2005).
7. Приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 № 126 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование» (зарегистрировано в Минюсте России 15.03.2018 № 50361).

8. Опфер Е. А. Трансформации российской магистратуры // Высшее образование в России. – 2021. – Т. 30. – № 1. – С. 36–48.
 9. Бедный Б. И., Кузенков О. А. Интегрированные образовательные программы «Академическая магистратура – аспирантура» // Высшее образование в России. – 2016. – № 5. – С. 21–32.
 10. Макарова С. Н., Резник С. Д. Управление системой обучения магистрантов в российских университетах: замысел и методические подходы к исследованию // Друкеровский вестник. – 2019. – № 2. – С. 139–148.
 11. Макарова С. Н., Вдовина О. А. Мотивы поступления в магистратуру как фактор, формирующий социальное поведение магистрантов // Журнал педагогических исследований. – 2020. – № 1. – С. 93–100.
 12. Поздеева С. И. Магистратура как пространство профессионально-личностного развития студента и преподавателя // Высшее образование в России. – 2018. – Т. 27. – № 3. – С. 144–152.
 13. Стукалова И. Б. Развитие магистратуры в России: предпосылки, проблемы и перспективы // Современное образование. – 2018. – № 3. – С. 1–8.
 14. Гармонова А. В. Роль магистратуры в системе подготовки академических кадров // Высшее образование в России. – 2022. – № 11. – С. 47–62.
 15. Сенашенко В. С., Пыхтина Н. А. Преемственность бакалавриата и магистратуры: некоторые ключевые проблемы // Высшее образование в России. – 2017. – № 12. – С. 13–25.
 16. Каташинских В. С. Институциональные основы магистратуры в современных условиях: автореф. дис. ... канд. социол. наук. – Екатеринбург, 2013. – 20 с.
 17. Никулина Е. Г. Изменения в содержании профессиональной подготовки в магистратуре педагогического вуза: автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Омск, 2015. – 23 с.
 18. Сотников И. С. Формирование культуры профессионального педагогического мышления студентов магистратуры на основе информационных технологий: автореф. дис. ... канд. пед. наук. – М., 2016. – 24 с.
 19. Капина А. А. Формирование готовности будущих учителей к использованию мобильных технологий в процессе обучения в магистратуре: дис. ... канд. пед. наук. – Грозный, 2022. – 187 с.
 20. Ries F., Cabrera C. Y., Carriedo R. G. A Study of teacher training in the United States and Europe // The European Journal of Social & Behavioural Sciences. – 2016. – No. 16. – P. 86–110.
 21. Advantages and Disadvantages of Studying for a Master's Degree // UKessays. – 2018. – No. 11. – URL: <https://www.ukessays.co.uk/blog/advantages-and-disadvantages-of-studying-for-a-masters-degree.php?vref=1>
 22. Tăbăcaru C. D., Deaconu G. D., Deaconu M.-B. Student's voice – What do students appreciate and expect to receive from a master program, a cross-sectional analysis // Cogent Education. – 2022. – No. 9:1. – DOI: 10.1080/2331186X.2022.2107298
 23. Jung J., Lee S. J. Exploring the factors of pursuing a master's degree in South Korea // High Education. – 2019. – No. 78. – P. 855–870.
 24. Sin C. The Bologna master degree in search of an identity // European Journal of Higher Education. – 2012. – No. 2 (2–3). – P. 174–186.
 25. Новикова Н. Н. Подготовка будущего учителя технологии к профессиональной деятельности в информационной среде технологического образования: дис. ... д-ра пед. наук. – М., 2018. – 485 с.
 26. Ермакова Е. В., Новикова Н. Н. Организационно-содержательные модели подготовки будущего учителя технологии в условиях современного высшего образования (уровень бакалавриата) // Школа и производство. – 2022. – № 8. – С. 49–55.
 27. Кутумова А. А., Алексеевнина А. К., Злыгостев А. В. Технологическое образование в двухуровневой системе подготовки педагогических кадров // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 9-2. – С. 414–417.
 28. Галустов А. Р., Галустов Р. А., Зеленко Г. Н., Зеленко Н. В., Штейнгардт Н. С. Идеи опережающего образования в подготовке учителя технологии // Высшее образование сегодня. – 2018. – № 9. – С. 30–33.
 29. Китайгородский М. Д. Цифровые технологии в содержании магистерских образовательных программ подготовки учителей технологии // Информатика и образование. – 2019. – № 1. – С. 56–64.
 30. Хачев М. М., Теммоева С. А. Проблемы и перспективы института магистратуры в региональных вузах // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2018. – № 12-2. – С. 314–318.
 31. Олейникова О. Н. Болонский процесс как инструмент интернационализации высшего образования // Вестник Московского государственного гуманитарного университета им. М. А. Шолохова. Серия «Педагогика и психология». – 2015. – № 2. – С. 58–68.
-
1. Ivanov, A. E. (1994). *Uchenye stepeni v Rossijskoj imperii XVIII v. – 1917 g.* [Academic degrees in the Russian Empire from the 18th century till 1917], Ros. AN, In-t ros. istorii, IRI, Moscow, 195 p. (in Russian).
 2. "Deklaraciya o sozdanii obshcheevropejskogo prostranstva vysshego obrazovaniya" (Bolonskaya deklaraciya) ["Declaration on the creation of a common European area of higher education" (Bologna Declaration)]. Available at: <https://www.conventions.ru/int/10395/?ysclid=le7freiv7v873714635> (in Russian).

3. Kozyrev, V. A. (ed.) (2006). *Magistratura i Bolonskij process: vuzovskij eksperiment [Master's degree and the Bologna process: university experiment]: nauch.-metod. posobie*, Izd-vo RGPU im. Gercena, St. Petersburg, 255 p. (in Russian).
4. *Federal'nyj zakon "O vysshem i poslevuzovskom professional'nom obrazovanii" ot 22 avgusta 1996 g. № 125-FZ [Federal Law "On Higher and Postgraduate Professional Education" dated August 22, 1996 No. 125-FZ]*. Available at: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_11446/?ysclid=ler4qmj0yz45785419 (in Russian).
5. *Gosudarstvennyj obrazovatel'nyj standart vysshego professional'nogo obrazovaniya. Napravlenie 540600 – Pedagogika. Stepenn' (kvalifikaciya) – magistr pedagogiki [State educational standard of higher professional education. Area of training 540600 - Pedagogy. Degree (qualification) - Master of Pedagogy Registration number 288]. Registracionnyj № 288 ped/mag (utv. Minobrazovaniem RF 27.03.2000)* (in Russian).
6. *Gosudarstvennyj obrazovatel'nyj standart vysshego professional'nogo obrazovaniya. Napravlenie 540600 – Pedagogika. Stepenn' (kvalifikaciya) – magistr pedagogiki. Registracionnyj № 729 [State educational standard of higher professional education. Area of training 540600 - Pedagogy. Degree (qualification) – Master of Pedagogy. Registration number 729. New.] ped/mag (no-vyj) (utv. Minobrazovaniem RF 31.01.2005)* (in Russian).
7. *Prikaz Minobrnauki Rossii ot 22.02.2018 № 126 "Ob utverzhdenii federal'nogo gosudarstvennogo obrazovatel'nogo standarta vysshego obrazovaniya – magistratura po napravleniyu podgotovki 44.04.01 Pedagogicheskoe obrazovanie" [Order of the Ministry of Education and Science of Russia dated February 22, 2018 No. 126 "On approval of the federal state educational standard of higher education - master's program in the area of training 44.04.01 Pedagogical education"] (zaregistrirvano v Minyuste Rossii 15.03.2018 № 50361)* (in Russian).
8. Opfer, E. A. (2021). "Transformacii rossijskoj magistratury" [Transformations of the Russian master's degree programs], *Vysshee obrazovanie v Rossii*, t. 30, № 1, pp. 36–48 (in Russian).
9. Bednyj, B. I., & Kuzenkov, O. A. (2016). "Integrirovannye obrazovatel'nye programmy "Akademicheskaya magistratura – aspirantura" [Integrated educational programs "Academic master's degree programs - postgraduate programs"], *Vysshee obrazovanie v Rossii*, № 5, pp. 21–32 (in Russian).
10. Makarova, S. N., & Reznik, S.D. (2019). "Upravlenie sistemoy obucheniya magistrantov v rossijskih universitetah: zamysel i metodicheskie podhody k issledovaniju" [Management of the system of graduate students training in Russian universities: the idea and methodological approaches to research], *Drukerovskij vestnik*, № 2, pp. 139–148 (in Russian).
11. Makarova, S. N., & Vdovina, O. A. (2020). "Motivy postupleniya v magistraturu kak faktor, formiruyushchij social'noe povedenie magistrantov" [Motives for admission to the Master's degree program as a factor shaping the social behavior of graduate students], *Zhurnal pedagogicheskikh issledovanij*, № 1, pp. 93–100 (in Russian).
12. Pozdeeva, S. I. (2018). "Magistratura kak prostranstvo professional'no-lichnostnogo razvitiya studenta i prepodavatelya" [Master's degree as a space for professional and personal development of students and teachers], *Vysshee obrazovanie v Rossii*, t. 27, № 3, pp. 144–152 (in Russian).
13. Stukalova, I. B. (2018). "Razvitie magistratury v Rossii: predposylki, problemy i perspektivy" [Master's Degree programs development in Russia: prerequisites, problems and prospects], *Sovremennoe obrazovanie*, № 3, pp. 1–8 (in Russian).
14. Garmonova, A. V. (2022). "Rol' magistratury v sisteme podgotovki akademicheskikh kadrov" [The role of the master's degree in the system of academic training], *Vysshee obrazovanie v Rossii*, № 11, pp. 47–62 (in Russian).
15. Senashenko, V. S., & Pyhtina, N. A. (2017). "Preemstvennost' bakalavriata i magistratury: nekotorye klyuchevye problem" [Succession of Bachelor's and Master's degrees: some key problems], *Vysshee obrazovanie v Rossii*, № 12, pp. 13–25 (in Russian).
16. Katashinskih, V. S. (2013). *Institucional'nye osnovy magistratury v sovremennykh usloviyakh [Institutional foundations of the master's degree programs in modern conditions]: avtoref. dis. ... kand. sociol. nauk*, Ekaterinburg, 20 p. (in Russian).
17. Nikulina, E. G. (2015). *Izmeneniya v sodержanii professional'noj podgotovki v magistrature pedagogicheskogo vuza [Changes in the content of professional training in a Master's degree granting pedagogical university]: avtoref. dis. ... kand. ped. nauk*, Omsk, 23 p. (in Russian).
18. Sotnikov, I. S. (2016). *Formirovanie kul'tury professional'nogo pedagogicheskogo myshleniya studentov magistratury na osnove informacionnykh tekhnologij [Formation of a culture of professional pedagogical thinking among graduate students based on information technology]: avtoref. dis. ... kand. ped. nauk*, Moscow, 24 p. (in Russian).
19. Kapina, A. A. (2022). *Formirovanie gotovnosti budushchih uchitelej k ispol'zovaniyu mobil'nykh tekhnologij v processe obucheniya v magistrature [Formation of the readiness of future teachers to use mobile technologies in the process of studying for the master's degree]: dis. ... kand. ped. nauk*, Groznyj, 187 p. (in Russian).
20. Ries, F., Cabrera, C. Y., & Carriedo, R. G. (2016). "A Study of teacher training in the United States and Europe", *The European Journal of Social & Behavioural Sciences*, No. 16, pp. 86–110 (in English).
21. (2018). "Advantages and Disadvantages of Studying for a Master's Degree", *UKessays*, № 11. Available at: <https://www.ukessays.co.uk/blog/advantages-and-disadvantages-of-studying-for-a-masters-degree.php?vref=1> (in English).
22. Tăbăcaru, C. D., Deaconu, G. D. & Deaconu, M.-B. (2022). "Student's voice – What do students appreciate and expect to receive from a master program, a cross-sectional analysis", *Cogent Education*, No. 9:1, DOI: 10.1080/2331186X.2022.2107298 (in English).

23. Jung, J., & Lee, S. J. (2019). "Exploring the factors of pursuing a master's degree in South Korea", *High Education*, No. 78, pp. 855–870 (in English).
24. Sin, C. (2012). "The Bologna master degree in search of an identity", *European Journal of Higher Education*, No. 2 (2–3), pp. 174–186 (in English).
25. Novikova, N. N. (2018). *Podgotovka budushchego uchitelya tekhnologii k professional'noj deyatel'nosti v informacionnoj srede tekhnologicheskogo obrazovaniya* [Training of the future technology teacher for professional activity in the information environment of technological education]: dis. ... d-ra ped. nauk, Moscow, 485 p. (in Russian).
26. Ermakova, E. V., & Novikova, N. N. (2022). "Organizacionno-soderzhatel'nye modeli podgotovki budushchego uchitelya tekhnologii v usloviyah sovremennogo vysshego obrazovaniya (uroven' bakalavriata)" [Organizational and content models of training a future technology teacher in the conditions of modern higher education (bachelor's degree level)], *Shkola i proizvodstvo*, № 8, pp. 49–55 (in Russian).
27. Kutumova, A. A., Alekseevna, A. K., & Zlygostev, A. V. (2014). "Tekhnologicheskoe obrazovanie v dvuhurovnevoj sisteme podgotovki pedagogicheskikh kadrov" [Technological education in a two-level system of teacher training], *Fundamental'nye issledovaniya*, № 9-2, pp. 414–417 (in Russian).
28. Galustov, A. R., Galustov, R. A., Zelenko, G. N. et al. (2018). "Idei operezhayushchego obrazovaniya v podgotovke uchitelya tekhnologii" [Ideas of advanced education in technology teacher training], *Vysshee obrazovanie segodnya*, № 9, pp. 30–33 (in Russian).
29. Kitajgorodskij, M. D. (2019). "Cifrovye tekhnologii v sodержanii masterskikh obrazovatel'nyh programm podgotovki uchitelej tekhnologii" [Computer technologies in the content of master's educational programs for the training of teachers of technology], *Informatika i obrazovanie*, № 1, pp. 56–64 (in Russian).
30. Hachev, M. M., & Temmoeva, S. A. (2018). "Problemy i perspektivy instituta magistratury v regional'nyh vuzah" [Problems and prospects of the institute of Master's Degree in regional universities], *Mezhdunarodnyj zhurnal prikladnyh i fundamental'nyh issledovanij*, № 12-2, pp. 314–318 (in Russian).
31. Olejnikova, O. N. (2015). "Bolonskij process kak instrument internacionalizacii vysshego obrazovaniya" [The Bologna process as a tool for the internationalization of higher education], *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo gumanitarnogo universiteta im. M. A. Sholohova. Seriya "Pedagogika i psihologiya"*, № 2, pp. 58–68 (in Russian).

Вклад авторов

Е. В. Ермакова – сбор и систематизация источников по теме исследования, подготовка обзора отечественных и зарубежных источников, изучение динамики изменений образовательных программ магистратуры, выделение основных направленностей подготовки учителей технологии в магистратуре, подготовка и оформление литературных источников.

Н. Н. Новикова – планирование исследования, определение перспектив института магистратуры в профессиональном развитии учителей технологии, обобщение результатов исследования, оформление итогового варианта статьи.

Contribution of the authors

E. V. Ermakova – selection and systematization of sources on the research topic, preparation of a review of domestic and foreign sources, study of the dynamics of changes in the educational master's degree programs, identification of the main areas of training technology teachers according to master's degree programs, selection and registration of literary sources.

N. N. Novikova – research planning, examination of the prospects for the institute of master's degree programs in the professional development of technology teachers, generalization of the research results, design of the final version of the article.