Идеи М.И.Махмутова в контексте проблем современного образования (к 100-летию со дня рождения)

Ибрагимов Гасангусейн Ибрагимович – член-корр. РАО, д-р пед. наук, проф., проф. кафедры педагогики высшей школы Института психологии и образования Казанского федерального университета (Казань, Россия); guseinibragimov@yandex.ru

Аннотация. *В статье раскрыты основные результаты научно-педагогической и организационной деятельности академика Российской академии образования и Академии наук Республики Татарстан М.И.Махмутова, столетие которого отмечается в 2026 г. Выделены три крупных периода его деятельности и основные идеи в области развития общего и профессионального образования, включающие ориентацию: на разработку, обоснование и внедрение в образовательную практику школы теории проблемного обучения (1958–75 гг.); выявление путей совершенствования общеобразовательной и профессиональной подготовки будущих рабочих и специалистов среднего звена (1975– 92 гг.); исследование болевых точек обучения и воспитания детей и молодежи в условиях рынка. Показаны роль и место идей М.И.Махмутова в развитии современного образования.*

Ключевые слова. *Научно-педагогическая и организационная деятельность, общее и профессиональное образование, проблемное обучение, воспитание в условиях рынка, интеллектуальный потенциал общества, наставничество в науке.*

В этом году исполняется 100 лет со дня рождения Мирзы Исмаиловича Махмутова – ученого-просветителя, востоковеда, кандидата филологических наук, доктора педагогических наук, профессора, академика Российской академии образования и Академии наук Республики Татарстан, заслуженного деятеля науки РФ. Его без преувеличения можно считать ярчайшим представителем отечественной педагогики, внесшим огромный вклад в развитие общего и профессионального образования.

М.И.Махмутов является автором многих фундаментальных научных исследований, монографий, статей, очерков, публицистических работ – трудно представить, как все это оказалось по силам одному человеку. Даже по меркам XXI в. поражает воображение глубина и разносторонность его научных и общественных интересов.

Мирза Махмутов родился 1 мая 2026 г. в селе Алтар Лямбирьского района Мордовии. Он рано потерял отца, рос в сложных и трагических предвоенных условиях. По окончании семилетки и курсов трактористов работал механизатором в Зааминской МТС Самаркандской области (Узбекистан). Окончил экстерном среднюю школу, затем военное авиатехническое училище в Иркутске, потом – Московский военный институт иностранных языков Советской Армии, где изучал арабский, немецкий, английский и турецкий языки. С 1944 г. сражался за Родину в Великой Отечественной войне и после служил в Советской Армии до 1956 г. – в Азербайджане, Грузии, на Дальнем Востоке, в Латвии.

В 1956 г. Мирза Исмаилович начинает мирную трудовую деятельность в качестве аспиранта и преподавателя арабского языка в Казанском государственном уни-

верситете, где проявился его глубокий интерес к научной работе в области арабистики и лексикографии. Всего через два года, в июне 1958-го, молодой, энергичный, талантливый преподаватель был назначен министром просвещения Татарии, которое возглавлял в течение 18 лет. Во многом благодаря его деятельности на этом ответственном посту Татарстан стал одним из известнейших центров образования и педагогической науки СССР. Талант М.И.Махмутова как организатора народного образования и ученого-исследователя высоко оценил первый Президент Республики Татарстан М.Ш.Шаймиев, который назвал Мирзу Исмаиловича «министром на все времена», «национальным достоянием Республики».

Путь М.И.Махмутова в системе образования и педагогической науке можно разделить на три крупных этапа:

первый (1958–75 гг.) – деятельность на посту Министра просвещения ТАССР, разработка и внедрение в практику общеобразовательной школы теории проблемного обучения;

второй (1975–92 гг.) – работа директором НИИ профессионально-технической педагогики Академии педагогических наук СССР, исследование проблем обучения и воспитания учащихся в системе профессионально-технического и среднего специального образования;

третий (1993– 2006 гг.) – участие в создании Академии наук Республики Татарстан; работа в должности академика-секретаря отделения социально-экономических наук; создание Татарско-американского регионального колледжа (впоследствии – Татарско-американский региональный институт).

Остановимся подробнее на характеристике выделенных этапов.

Первый этап связан прежде всего с обоснованием проблемного обучения как дидактической системы в теории и особого типа обучения в практике. Теория дала возможность перевести внимание практиков на развитие в процессе обучения продуктивного и творческого мышления учащихся. Мирза Исмаилович обосновал категориальный статус проблемности и сформулировал исходя из этого принцип проблемности, который считал одним из ключевых в дидактике, действующим в сочетании с традиционными принципами. Для его эффективной реализации в учебном процессе ученый разработал соответствующие требования (каким должен быть процесс обучения) и правила (как надо действовать для реализации требований принципа) [1].

На наш взгляд, теория проблемно-развивающего обучения, впитавшая лучшие идеи и передовой педагогический опыт второй половины XX в., в современных условиях может стать одной из ключевых основ развития образования и дидактики. Сегодня эта теория объективно востребована социальной практикой, поскольку проблемность становится нормой профессиональной деятельности, а тенденции развития образования характеризуются усилением деятельностной направленности образовательного процесса, формированием у обучающихся компетенций, позволяющих видеть, выявлять и решать проблемы в профессиональной и социальной деятельности [2].

Для внедрения в массовую практику проблемного обучения сегодня имеются и дидактические предпосылки. Анализ наиболее распространенных и обоснованных теорий и технологий обучения – развивающего (В.В.Давыдов, Д.Б.Эльконин), контекстного (А.А.Вербицкий), проектного (Г.Л.Ильин, А.М.Новиков и др.), проблемно-модульного (М.А.Чошанов), концентрированного (Г.И.Ибрагимов), интерактивного (Е.С.Полат и др.), личностно-ориентированного (Е.В.Бондаревская, В.В.Сериков, И.С.Якиманская) – показывает, что, отличаясь целевой ориентацией, ведущими формами и методами обучения, все они имеют

такую общую характеристику, как проблемность. Сравнение особенностей проблемного обучения с требованиями работодателей к ключевым компетенциям выпускников демонстрирует «высокую степень совпадения» компетенций «для трудоустройства» с компетенциями, которые «участвуют в проведении исследовательской деятельности» [3, с. 22].

Проблемность в современной общеобразовательной и профессиональной школе становится атрибутивным свойством процесса обучения. Поэтому можно сделать вывод об объективной востребованности современной системой образования проблемного обучения, основной целью которого является формирование творческих способностей обучающихся, развитие их личности в целом. В этом контексте заметим, что М.И.Махмутов еще в 1975 г. провидчески писал, что в арсенале «всех средств общества по воспитанию интеллектуально активной личности проблемное обучение должно играть ведущую роль» [1].

Второй этап начался в 1975 г., когда в Казани по инициативе академика С.Я.Батышева был создан научно-исследовательский Институт профессионально-технической педагогики АПН СССР, директором которого назначили Мирзу Исмаиловича. Исследования М.И.Махмутова и сотрудников возглавляемого им института были направлены на разработку дидактических основ интеграции общего и профессионального образования, а также проблем воспитания личности будущего рабочего и специалиста. Впервые в профессиональной педагогике была выделена и обоснована система специфических принципов (профессиональной направленности, межпредметно-межцикловой связи, политехнизма, мотивации учения и труда, преемственности, единства воспитания и обучения), которые оказали большое влияние на развитие профессиональной педагогики, выразившееся в их глубоком теоретическом и экспериментальном обосновании в работах соратников М.И.Махмутова (В.С.Безруковой, И.А.Халиуллина, М.А.Чошанова и др.) [4; 5; 6].

Следует подчеркнуть, что многое из разрабатываемого Мирзой Исмаиловичем и его коллегами на теоретико-методологическом уровне (концептуальные положения об интеграции образования, науки и производства; о непрерывном образовании как механизме преодоления функциональной неграмотности; о системе принципов профессиональной педагогики как системообразующем факторе интеграции; об интегративной дидактике; о взаимосвязи и взаимовлиянии рынка и ценностных ориентаций, нравственной культуры обучающихся) сегодня уже внедрено в систему современной средней профессиональной и высшей школы [7].

Третий этап связан с трудностями перехода России к рыночной экономике. После распада СССР происходила болезненная трансформация всех государственных, производственных, социальных и общественных структур. Наука и образование оказались в очень тяжелой ситуации, обусловленной низким финансированием, отсутствием контроля за качеством образования и научных исследований, уходом из сферы молодых и перспективных кадров и т.д. В этих условиях М.И.Махмутов занимался сложнейшими вопросами взаимосвязи политики, экономики, науки и образования, интеллектуального потенциала общества, развития средней профессиональной и высшей школы.

Мирза Исмаилович старался обратить внимание власти и общественности на проблемы, связанные с духовной жизнью человека. Он писал: «Нас, представителей общественных наук, более всего беспокоит сам человек, его положение в обществе, его мировоззрение и настроение, его готовность активно участвовать в трансформации общества, его понимание будущего» [8, с. 9]. Ученый с горечью отмечал,

что в связи с трансформацией общества под влиянием политики и СМИ «потребительская психология захлестнула молодежь. Жажда потребления, прибыли "сдвинули" психику многих. Нравственный упадок, массовая преступность 90-х, безработица, низкий уровень профессионализма, алкоголизм и наркомания – все это изменило и интересы, и характер человека… укоренилось индифферентное отношение к общим целям, в шкале ценностей на первое место вышел фетишизм материальных ценностей» [8, с. 10–12].

Задавшись вопросами, почему разрушается человек и является ли это, как считают многие, следствием только низкой зарплаты и высоких цен на продукты, М.И.Махмутов пишет, что внешние факторы, конечно, имеют место, но есть и другой, внутренний фактор, каковым является цель: «…без цели, без понимания своего места в жизни человеку неудобно жить в нашем государстве» [8, с. 12]. Акцент на цели, а точнее на то, что у многих людей нет понимания того, каковы их жизненные цели, – крайне важен. Отсутствие долговременных целей у современной молодежи (о чем свидетельствуют социологические исследования) является немаловажной причиной того, что они легко подвергается деструктивным влияниям СМИ, интернета и других средств и технологий. И наоборот, наличие цели, рассчитанной на многие годы вперед, придает личности устойчивость к деструктивному воздействию внешней среды, поскольку такая цель является направляющим ориентиром деятельности и общения человека в непрерывно меняющемся и турбулентном мире.

Еще одна проблема, над которой размышляет Мирза Исмаилович, – «откуда в человеке тщеславие, самомнение, равнодушие, жадность». По его мнению, важной причиной является то, что «нет в воспитании воздержания от излишеств, от стремления получить все "здесь и сейчас". Опыт жизни европейцев и американцев показал, что эти народы в конце концов погибнут из-за своей невоздержанности, из-за пресыщения и благополучия …, а мы семимильными шагами стремимся в эту пропасть потребления и пресыщения. Так и хочется крикнуть: "Остановитесь, люди, и поразмышляйте"» [9, с. 204]. В этом рассуждении обратим внимание на тезис о том, что в воспитании *нет воздержания от излишеств*, от установки получить все «здесь и сейчас». Заметим, что установка на получение всего «здесь и сейчас», доминирует у значительной части современной молодежи (школьников, студентов). Подобная ситуация требует обращения педагогов, психологов к глубокому исследованию проблемы и разработке психолого-педагогических механизмов формирования у детей и молодежи культуры «воздержания», культуры самоконтроля потребностно-мотивационной сферы.

Один из путей решения этой проблемы М.И.Махмутов видит в том, чтобы знакомить молодежь с примерами из жизни людей, своим поведением демонстрирующих высокие образцы нравственности и морали и могущих оказать влияние на других и прежде всего на молодое поколение. Рассуждая о том, какие личности оказали влияние на его собственное мировоззрение, Мирза Исмаилович упоминает общественного деятеля, президента Всемирного Совета Мира в 1960–69 гг. Изабеллу Блюм; татарского художника Б.Урманче и композитора Н.Жиганова; русских ученых А.И.Маркушевича, А.М.Прокофьева, В.М.Хвостова и других. Привлекает высказанная им в этом контексте следующая мысль: «Люди, которые своей жизнью преследуют *благородные цели (курсив мой. – Г.И.)*, всегда *сильно влияют* на строй мысли, на миропонимание других» [9, с. 223].

Благородные цели соответствуют высоким моральным и этическим нормам, направлены не на личную выгоду,

а на улучшение общества и мира в целом. Они требуют самоотверженности и смелости, потому что собственные интересы отходят на второй план. Благородство цели измеряется ее *этическим содержанием* – желанием сделать жизнь других лучше, светлее или справедливее. Альтруизм, готовность к преодолению трудностей и самопожертвованию ради достижения цели, высокие моральные ценности (милосердие, верность, справедливость), отрицающие обман, насилие или ущемление прав других, – вот основные признаки благородной цели.

М.И.Махмутов в ряде своих работ писал о взаимосвязи экономического роста, профессионализма работников и духовно-нравственно-интеллектуального и душевного состояния человека. В этой связи акцентировал внимание на том, что негативные изменения в духовно-интеллектуальной сфере человека происходят под влиянием четырех факторов.

Первый фактор – общество *потеряло нравственный потенциал*, выражающийся «не только в отсутствии чувства стыда, совести у отдельного человека», но и в «массовом безнравственном поведении, аморальном отношении ко всему окружающему, индифферентности к явлениям зла у большинства населения» [8, с.13]. Одно из следствий подобной ситуации Мирза Исмаилович видит в том, что «рухнула семья», которая перестала выполнять свои основные функции – продолжение рода, жизнеобеспечения членов семьи, воспитания детей и молодежи. И далее справедливо подчеркивает, что на восстановление этого социального института уйдут десятилетия, потому что потеряны лучшие традиции.

Второй фактор, влияющий на изменения в духовно-нравственной сфере личности, – *отсутствие в стране официальной идеологии*, «мобилизующей граждан на достижение общей цели» [8, с.14]. Это ведет к тому, что «человек, не имея перед собой осознанной общей цели жизнедеятельности, живя в условиях постоянного напряжения, роста цен и падения уровня жизни, не осознает смысла жизни, а следовательно, и перспективы, будущего своего и детей. Это делает человека недееспособным» [8, с.14]. Из приведенной цитаты видно, насколько важно для человека и общества иметь общественную идеологию, так как она тесно связана с дееспособностью, то есть воздействует на активность в труде, социально-профессиональной деятельности, в конечном счете это влияет на производительность труда и его качество.

М.И.Махмутов указывает на то, что попытки ученых разработать общую идеологию пока сталкиваются с плюрализмом «либеральной демократии, которая искусственно насаждается в России с ее оригинальным менталитетом» [8, с. 14]. Действительно, начиная с 1990-х гг. в нашей стране под флагом либеральной демократии в сознание народа внедрялись ценности (деньги, материальные ценности, развлечения, индивидуализм, соперничество и т.п.), характерные для стран Европы, США и западного мира.

Третий фактор, влияющий на духовно-интеллектуальную сферу человека, – *функциональная неграмотность работающего населения*. Люди с университетскими дипломами, отмечал Мирза Исмаилович, не могут успешно работать на новой технике и использовать новые технологии, поскольку они меняются быстрее, чем учебные программы и учебники. В этой связи заметим, что сегодня функциональная неграмотность приобретает новое звучание в контексте бурного развития искусственного интеллекта и его внедрения во все сферы деятельности человека и общества. Возникла проблема при использовании возможностей ИИ для совершенствования профессиональной деятельности: специалисты, которые не смогут адаптироваться к новым условиям, будут испы-

тывать сильный стресс, поскольку появляется угроза сокращения или увольнения.

Четвертый фактор – *снижение уровня интеллектуального потенциала* российского общества и количественно, и качественно. В этой связи М.И.Махмутов писал: «…печальнее всего, что наука стала невостребованной, т.е. никому не нужной. А если берут, то только то, что непосредственно приносит прибыль, т.е. технические разработки. А те науки, которые делают человека умнее, добрее, отзывчивее, ответственнее и дееспособнее (философы, психологи, социологи, педагоги и т.д.), не учитываются» [8, с. 15]. Особенно невостребованными в 1990-е гг. стали общественно-гуманитарные науки. И хотя сегодня звучат заявления и принимаются меры (гранты, конкурсы, субсидии и др.), направленные на усиление роли и внимания к науке, потребуются годы, чтобы заметно изменить ситуацию в лучшую сторону.

Неудивительно, что в одной из своих последних работ по проблемам профессиональной школы, написанной в конце 1990-х гг., анализируя взаимосвязь и взаимовлияние рынка и ценностных ориентаций, нравственной культуры учащихся, Мирза Исмаилович приходит к выводу о бессилии педагогики и системы образования в формировании у учащихся нравственной культуры и других нужных обществу личностных качеств: «…политический и правовой нигилизм, экономический хаос, и все, что входит в понятие кризиса, не дает педагогике и системе образования никакого шанса на успех в формировании нужных обществу личностных качеств учащихся, повышения их нравственной культуры, психологической подготовки к активной трудовой деятельности в условиях реформирования России и Татарстана» [10].

Несмотря на все трудности, М.И.Махмутов всегда оставался наставником в науке. Как известно, наставничество представляет собой синергию личного влияния носителя опыта и духовно-нравственных качеств на личностно-профессиональное развитие другого человека, которое может осуществляться через различные формы их совместной деятельности – специально организованные, а также разного рода информальные и неформальные формы и методы. Это всегда внутренне мотивированная форма взаимодействия наставника и его подопечного, эффективность которого во многом зависит от того, в какой мере ему удастся сделать отношения со своим подопечным неформальными, межличностными, стать для него значимой личностью.

Мирза Исмаилович направлял свои усилия на развитие у аспирантов и молодых исследователей самостоятельности, способности выявлять и решать научные проблемы без помощи извне, учил ценить время. Опираясь на известную закономерность о том, что стимулирующим эффектом обладает только ограниченная во времени цель, он умело ставил задачи перед своими сотрудниками. Например, давая то или иное задание в области педагогической науки, на вопрос «Когда нужен результат?» обычно отвечал «Вчера!». Такой прием побуждал к максимальной концентрации сил и времени на поиск решения поставленной задачи, способствовал формированию у сотрудников умения действовать в условиях жесткого цейтнота, формировал готовность к неожиданным, неопределенным ситуациям.

М.И.Махмутов большое внимание уделял работе с письменным текстом: отмечал в нем некорректно сформулированную мысль, неудачное обоснование того или иного тезиса, давал рекомендации о возможном варианте исправления, указывал направление корректировки. Очень большое значение придавал формулировкам понятий, выделению их основных признаков, определению роли и места в системе известного научного знания. Нередко приходилось один и тот же материал переделывать несколько раз, лишь тогда он мог

быть одобрен и подписан. Так формировалась культура отношения к слову.

Также Мирза Исмаилович много времени отдавал обучению аспирантов и молодых научных сотрудников методологической культуре научно-педагогического исследования. Например, он обращал внимание на то, что надо читать качественно выполненные диссертации и в этой связи советовал изучать в первую очередь работы, защищенные в известных научно-педагогических школах Москвы, Санкт-Петербурга, Ростова-на-Дону. М.И.Махмутов считал, что в педагогическом исследовании ключевая роль принадлежит эксперименту, поэтому формировал у аспирантов и сотрудников установку на то, что без тщательной подготовки и проведения эксперимента невозможно выполнить качественное исследование, получить обоснованное новое знание о педагогических явлениях и процессах.

Мирза Исмаилович был требователен во всем, что касалось проектирования, проведения и оценки результатов исследований. Такие ценности, как достоверность, обоснованность, объективность, доказательность, были для него непреложными. Это особенно проявлялось в деятельности диссертационного совета, председателем которого он являлся: требования к качеству диссертаций были очень высокими, какие-либо послабления не допускались, особенно когда речь шла о докторских [11].

Еще одно качество М.И.Махмутова как наставника и ученого, которое он ненавязчиво формировал и у всех своих коллег и сотрудников, – готовность к восприятию новых идей в теории и практике. Например, когда в конце 1980-х гг. в стране стремительно развивались инновационные процессы в образовании, появились новые концепции и подходы к обучению (модульное, модельное, компьютерное, задачное обучение и др.), Мирза Исмаилович удачно интегрировал их основные положения с принципами проблемного обучения. Так появились теории проблемно-модульного, проблемно-модельного, проблемно-компьютерного обучения и др.

М.И.Махмутов был патриотом своей страны, человеком высокой духовно-нравственной культуры, что выражалось в его поведении и деятельности в самых различных сферах. Он всегда занимал активную жизненную позицию, неустанно занимался общественной работой. Написанные им тексты актуальны сегодня, как и много лет назад, потому что дают своего рода ключи к решению нынешних проблем обучения и воспитания. Это касается развития творческого мышления, интеллектуального потенциала общества, духовно-нравственного воспитания, значения труда в жизни человека, «архитектуры» современной дидактики и многого другого.

Заслуги Мирзы Исмаиловича Махмутова высоко оценены Отечеством. Он был награжден орденами Ленина и Октябрьской революции, двумя орденами Трудового Красного Знамени, удостоен премии К.Д.Ушинского, Государственной премии Республики Татарстан и ордена «За заслуги перед Республикой Татарстан». Учреждена и ежегодно присуждается за выдающиеся заслуги в развитии педагогической науки и практики Государственная премия Республики Татарстан имени А.И.Махмутова. Его именем названа одна из школ г. Казани, а также есть улица Махмутова.

Образ жизни и творчества, необычайный кругозор и широта мышления, требовательность к самому себе, упорный и созидательный труд М.И.Махмутова на благо развития своего Отечества являют эталон гражданина, пример для подражания, в том числе и для современного растущего поколения.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Махмутов М.И.* Проблемное обучение: вопросы теории. М., 1975. 367 с.

2. *Неборский Е.В.* Реконструирование модели университета: переход к формату 4.0 //

Мир науки. 2017. Т. 5. № 4 [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://mir-nauki.com/PDF/26PDMN417.pdf.

3. *Карпов А.О.* Исследовательское образование: ключевые концепты // Педагогика. 2011. № 3. С. 20–30.

4. *Махмутов М.И., Безрукова В.С.* Принципы обучения как системообразующий фактор взаимосвязи общего и профессионального образования в среднем профтехучилище // Взаимосвязь общего и профессионального образования учащихся средних ПТУ/ Под ред. М.И.Махмутова. М., 1983. С. 4–21.

5. *Махмутов М.И., Халиуллин И.А.* Производство и проблема интеграции в профессиональном образовании учащихся / Проблемы интеграции процесса обучения в СПТУ: сб. науч. тр. М., 1989. С. 83–93.

6. *Махмутов М.И., Ибрагимов Г.И., Чошанов М.А.* Педагогические технологии развития мышления учащихся. Казань, 1993. 88 с.

7. *Ибрагимов Г.И.* М.И.Махмутов на карте педагогики профессионального образования (к 95-летию со дня рождения) // Педагогика. 2021. № 11. С. 111–121.

8. *Махмутов М.И.* Избранные труды: В 7 т. Т. 2. Интеллектуальный потенциал общества: менталитет, образование и воспитание / Сост. Д.М. Шакирова. Казань, 2016. 303 с.

9. *Махмутов М.И.* Избранные труды: В 7 т. Т. 7. Эпоха академика Мирзы Махмутова: Воспоминания и исторические экскурсы / Сост. Д.М.Шакирова, Ф.Г.Калимуллина; Предисл. Д.М.Шакировой. Казань, 2016. 259 с.

10. *Махмутов М. И.* Посильна ли ноша профессиональной школы? // Сб. трудов «Инновационное учебное заведение в системе начального и среднего профессионального образования» / Под. ред. М.А.Чошанова. Казань. 1997. С. 3–18.

11. *Ибрагимов Г.И.* Воспоминания о М.И.Махмутове как наставнике в науке // Профессиональное образование и наставничество в период образовательных трансформаций XXI века. IX Махмутовские чтения: сб. научных статей Междунар. научно-практ. конф. (26–27 сентября 2023 г.). Казань, 2023. 334 с.

Дата поступления – 20.01.26

M.I. Makhmutov's ideas in the context of modern education problems (to the 100th anniversary of birth)

Gasanguseyin I. Ibragimov – Dr. Sci. (Pedagogics), Corresponding Member of the Russian Academy of Education, professor, Institute of Psychology and Education, Kazan Federal University (Kazan, Russia); guseinibragimov@yandex.ru

Abstract. *The article presents the key results of the scientific, pedagogical and organizational work of the Academician of the Russian Academy of Education and the Academy of Sciences of the Republic of Tatarstan M.I.Makhmutov, whose centenary is celebrated in 2026. Three major periods of his activities and key ideas on the development of general and vocational education are highlighted with a focus on: the development, substantiation and implementation of the problem-based learning theory in educational practice (1958–1975); the identified ways to improve general educational and vocational training of future workers and mid-level specialists (1975-1992); the pain points in teaching and educating children and youth in a market economy. The role and place of M.I.Makhmutov's ideas in the development of modern education are demonstrated.*

Key words. *Scientific, pedagogical and organizational activities, general and professional education, problem-based learning, upbringing in the market environment, intellectual potential of the society, mentoring in science.*

REFERENCES

1. *Makhmutov M.I.* Problemnoye obucheniye: voprosy teorii [Problem-based learning: questions of theory]. Moscow, 1975. 367 p.

2. *Neborskiy Ye.V.* Rekonstruirovaniye modeli universiteta: perekhod k formatu 4.0 [Reconstructing the university model: transition to the 4.0 format]. *Mir nauki* [The world of science]. 2017. No. 4. Available at: http://mir-nauki.com/ PDF/ 26PDMN417.pdf.

3. *Karpov A.O.* Issledovatel'skoye obrazovaniye: klyuchevyye kontsepty [Research education: key concepts]. *Pedagogika.* [Pedagogy]. 2011. No. 3. P. 20–30.

4. *Makhmutov M.I., Bezrukova V.S.* Printsipy obucheniya kak sistemoobrazuyushchiy faktor vzaimosvyazi obshchego i professional'nogo obrazovaniya v srednem proftekhuchilishche [Principles of education as a system-forming factor of interrelation of general and vocational education in secondary vocational schools]. Vzaimosvyaz' obshchego i professional'nogo obrazovaniya uchashchikhsya srednikh PTU [Interrelation of general and vocational education of secondary vocational students]. Pod red. M.I.Makhmutova [Ed. by M.I.Makhmutov]. Moscow, 1983. P.4 – 21.

5. *Makhmutov M.I., Khaliullin I.A.* Proizvodstvo i problema integratsii v professional'nom obrazovanii uchashchikhsya [Production and the problem of integration in vocational education of students]. *Problemy integratsii protsessa obucheniya v SPTU: sb. nauch. trudov* [Problems of integration of the learning process in secondary vocational technical school: collection of scientific papers]. Moscow, 1989. P. 83– 93.

6. *Makhmutov M.I., Ibragimov G.I., Choshanov M.A.* Pedagogicheskiye tekhnologii razvitiya myshleniya uchashchikhsya [Pedagogical technologies for the development of students' thinking]. Kazan', 1993. 88 p.

7. *Ibragimov G.I.* Makhmutov M.I. na karte pedagogiki professional'nogo obrazovaniya (k 95-letiyu so dnya rozhdeniya) [M.I.Makhmutov on the map of pedagogy of professional education (on the 95th anniversary of his birth)]. *Pedagogika* [Pedagogy]. 2021. No. 11. P. 111–121.

8. *Makhmutov M.I.* Izbrannyye trudy: V 7 t. T. 2: Intellektual'nyy potentsial obshchestva: mentalitet, obrazovaniye i vospitaniye / Sost. D.M.Shakirova [Selected works: In 7 volumes. Vol. 2: Intellectual potential of society: mentality, education and upbringing / Comp. D.M.Shakirova]. Kazan', 2016. 303 p.

9. *Makhmutov M.I.* Izbrannyye trudy: V 7 t. T. 7: Epokha akademika Mirzy Makhmutova: Vospominaniya i istoricheskiye ekskursy / Sost. D.M.Shakirova, F.G.Kalimullina; Predisl. D.M.Shakirovoy [Selected works: In 7 volumes. Vol. 7. The Era of Academician Mirza Makhmutov: Memoirs and historical excursions / Comp. D.M.Shakirova, F.G.Kalimullina; Preface by D.M.Shakirova]. Kazan', 2016. 259 p.

10. *Makhmutov M.I.* Posil'na li nosha professional'noy shkoly? [Is the burden of a professional school feasible?]. Innovatsionnoye uchebnoye zavedeniye v sisteme nachal'nogo i srednego professional'nogo obrazovaniya: sbornik trudov / Pod. red. M.A.Choshanova [Innovative educational institution in the system of primary and secondary vocational education: collection of works / Ed. by M.A.Choshanov]. Kazan. 1997. P. 3–18.

11. *Ibragimov G.I.* Vospominaniya o M.I.Makhmutove kak nastavnike v nauke // Professional'noye obrazovaniye i nastavnichestvo v period obrazovatel'nykh transformatsiy XXI veka. IX Makhmutovskiye chteniya: sbornik nauchnykh statey Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii (26–27 sentyabrya 2023 g.) [Memoirs of M.I.Makhmutov as a mentor in science // Professional education and mentoring in the period of educational transformations of the 21st century. IX Makhmut readings: collection of scientific articles of the International Scientific and Practical Conference (September 26–27, 2023)]. Kazan', 2023. 334 p.

Submitted – 20.01.26