
ПЕРСОНАЛИИ

УДК 378(092)

Честь, совесть, мышление, активность – вечные и смысловые свойства Человека... (духовный портрет-память профессора А. М. Слободчикова)

Сауров Юрий Аркадьевич

доктор педагогических наук, профессор кафедры физики и методики обучения физике,
Вятский государственный университет.
Россия, г. Киров. ORCID: 0000-0002-8756-8103. E-mail: saurov-ya@yandex.ru

Аннотация. В статье-эссе рисуется судьба, деятельность и личность профессора А. М. Слободчикова, трудолюбивого человека, патриота нашего Вятского пединститута и вятского учительства.

Ключевые слова: наука, личность, служение, образование, мышление, творчество, профессор.

Время обнимать и время уклоняться от объятий...
Экклезиаст

Что такое сама история – только одному Богу известно.
В. С. Степин¹

Вступление. Пять лет мгновенно пролетели со дня ухода от нас Аркадия Михайловича Слободчикова (13.06.1941–10.04.2019). Но он оставил нам нравственные ориентиры в деятельности, патриотизм в отношении к своему любимому образованию и нашему Вятскому краю [1]. Честь, совесть, служение, мышление – слова не формально, а по сути «однокоренные». Жизни нет без совести и служения, без мышления и активной человеческой деятельности...

Почти на всех этапах профессиональной жизни А. М. Слободчикова, но особенно часто в 1980–2018 гг., я в разных качествах встречался с ним – заведующим кафедрой химии (1974–1976), деканом естественно-географического факультета (1976–1980), проректором по учебной работе КГПИ им. В. И. Ленина (1980–1988), ректором Кировского государственного педагогического института и Вятского государственного педагогического университета (1988–1999), профессором кафедры химии... [1; 2]. И многое хорошо помню.

У людей всегда есть потребность построить некий духовный портрет своего родственника, коллеги по делу, друга по жизни. Чаще всего это бывает автоматически, но иногда получает форму слова, живописного портрета, музыкальной фразы. Но живое по богатству качеств принципиально отличается от знака, какой бы он ни был совершенный. Хотя мысль о человеке может жить только в знаке, письменном или устном, чувстве или предмете. Об этом и наш поиск.

Построение портрета А. М. Слободчикова. При подготовке к 70-летию Аркадия Михайловича я довольно долго у него дома изучал фотоархив, к тому же сделал несколько фотографий, одна из которых ниже. Тогда я даже посетовал: совсем мало качественных профессиональных фотографий и много любительских, ситуативных. Дом он «держал при себе», как крепость, убежище, но жил с утра до вечера своим научно-образовательным делом как миссией (см. рис. 1).

Судьба. В деятельности Аркадия Михайловича Слободчикова устойчиво и системно проявляется одна ведущая и фундаментальная черта – неприкрытый интерес к людям, их жизни и работе. Почти все в его поступках объяснимо через эту потребность и принцип. Отсюда и сам он словно Планета людей.

© Сауров Юрий Аркадьевич, 2023

¹ Познающее мышление и социальное действие. М., 2004. С. 139.



Рис. 1. Дома за компьютером за рабочим столом (2011)

...Хорошо помню, как утром после звонка в 8 часов он часто проходил по коридорам второго этажа здания института на улице Ленина, 111. Заглядывал в лаборатории, заговаривал с преподавателями и сотрудниками, «вчувствовался» в ритм жизни организации... Она как живой организм – ее любить надо.

Не случайно и лично я в далекие 80-е гг., будучи деканом физического факультета, приходил к первому проректору нашего госпединститута «плакаться» о проблемах преподавательской и административной деятельности. И в памяти осталось удовлетворение от понимания и соучастия к моим делам моего руководителя, старшего товарища, коллеги. Думаю, что это типичный случай. Его следует осознать, ведь такие качества, как цельность и верность себе в наше сложное время требуют для жизни и дела расшифровки. Итак, только два поступка-действия.

Первое. Важна не вообще память, а память как нравственная категория. Именно поэтому, по внутренней глубинной потребности, в последние годы профессор А. М. Слободчиков, как всегда в деятельности, настойчиво и целеустремленно, занимался историей химического факультета. Историей в конкретных лицах – деканы, заведующие кафедрами, доценты, профессора... И так молодо и увлеченно ведет он рассказ о тех или иных событиях по рукописи в сотню страниц, о редких фотографиях, в которых лики, а может быть, и мысли давно ушедших людей... Что это: потребность связать историю через людей? Найти опору своим действиям в опыте прошлого?

Второе. Где-то там далеко в Сунском районе была деревня Галки. Была и была. Много деревень пропало. А вот зацепило: не знаю, чтобы где-то на заросшее высокой травой место пришли с поклоном люди, привезли за сотню верст и поставили памятный знак о жителях деревни, о погибших в войне... Не абстрактно, а конкретно наши предки оставили след в нас, в основах нашей жизни. Но так ли хорошо мы осознаем это? Так ли хорошо знаем историю своей семьи, родного вуза, города? И главное – умеем ли мы использовать свою историю как Богом данный ресурс? И не только словом, но и делом... И мне понятно и приятно действие А. М. Слободчикова и его сына, как будто это я пришел и поставил памятник деревне и её истории...

Памяти без мышления не бывает. Но и мышление без памяти невозможно. И меня так порадовало событие, когда в 2006 г. Аркадий Михайлович познакомил меня с рукописью книги «Вопросы методологии химии», по выходу которой неожиданно для меня сделал следующую надпись: «Научному консультанту Ю. А. Саурову с благодарностью за совместную работу. 24.07.2006». Правда, еще в 2000 г. вышли лекции по введению в методологию химии, вдвоем мы их обсуждали, что-то проговаривали, и потом я написал рецензию на рукопись уже следующей книги. Хотя этого явно мало для роли консультанта, но он тогда был искренне благодарен за внимание и сам явно нуждался во внимании. Оказалось, что эта тема – давняя любовь, что она двигала его вперед в аспирантские годы, а сейчас – в преподавательской деятельности. Но даже здесь, казалось бы, в академической теме, но в конкретной области химии, автор

не обошелся без обращения к опыту наших преподавателей – математика Е. М. Вечтомова, философа В. Ф. Юлова... И интерес к вузу, что бы ни делал А. М. Слободчиков, всегда был на первом месте. Отсюда не случайно знание многих учителей – выпускников разных факультетов, отсюда понятна потребность бывать в школе, жить заботами своей любимой кафедры химии...

В книге по методологии чувства и опыт деятельности находят выражение в системе знаний, т. е. в структурах, несущих мышление. Здесь оно строится по логике «от общего к частному», а затем к обобщению. Отсюда и вопросы глав: философия и методология науки, естествознание как наука о природе, основные научные принципы естествознания, методология естествознания, понятие о предмете химии, происхождение химических элементов, методология химии, философское значение периодического закона Д. И. Менделеева, системный анализ химических теорий, химическая картина природы, о принципах системного построения научного и учебного знания. Движение дидактической мысли в сторону освоения студентами и учителями химической картины мира сейчас, как никогда, востребовано временем. И здесь автор заложил традицию для будущих поисков.

Мысли об образовании. Живые мысли не умирают. Считаю, что есть смыслы привести фрагменты давнего по времени, но современного и сейчас газетного интервью (рис. 2) [3].



Рис. 2. На кафедре химии: А. М. Слободчиков, зав. кафедрой, профессор Т. М. Ашихмина, летчик-космонавт В. П. Савиных (2009)

– По вузовской специальности Вы – учитель химии, по науке – химик, по должности и деятельности – педагог. У Вас громадный управленческий опыт. С высоты этого опыта как Вы оцениваете ситуацию в образовании? Что надо делать? А что делать не надо? Не кажется ли Вам, что у нас с «гуманитаризацией» обучения не все точно, что гуманитарные смыслы подменяются гуманитарными учебными предметами?

– Насколько помню, у системы образования всегда было много проблем. Так, например, вопрос о качестве образования периодически возникает вновь. И это нормально. Плохо, когда проблемы не замечаются, заговариваются или решаются негодными средствами, т. е. все равно по большому счету не решаются. Жаль, что сейчас многое упирается в деньги, а ведь это только одно из средств. Специфическое, важное, но...

Я никогда не противопоставлял естественное и гуманитарное знание. Знание есть знание. Но зададимся вопросом: а сколько процентов «плохого» знания там и там? В обучении же все знания прежде всего – гуманитарные и направлены на развитие человека. Причем, например, такие науки, как физика, химия, биология, накопили настолько специфические и глубокие знания, что полноценно человеческое в человеке без них понять трудно, а реализовать – невозможно. Проблему вижу в нашем неумении использовать все знания, особенно точные, во благо личного и общественного развития. Не умеем мы просто и интересно усваивать мир физики и химии. Трудно. Но опыт показывает – можно. Кстати, практическая психология не-

редко точно раскрывает перед нами глаза на природу тех или иных проблем учения, поведения человека. Значит, надо просто многое знать. В целом, образованию трудно. Но оно все равно развивается быстрее, чем другие области. Развивается трудом людей.

– Личностно-ориентированное обучение, развивающее обучение, субъект-субъектные отношения, индивидуальная образовательная траектория... В области образования появилось много новых терминов, идей, концепций, программ, проектов. Как бы Вы с учетом традиций выразили наиболее существенные черты поисков в области реформирования современного образования?

– Во-первых, должна быть любовь к человеку, уважение к личности школьника. Это совершенно необходимо. Без этого часто нет мотивов учения, а значит, нет смыслов в учебной работе, слабо работает такая великая ориентировка нашей деятельности, как образец. Во-вторых, должно быть востребованное временем и личностью содержание образования. Жизнь показывает, что оно должно быть разнообразным, вариантным и вариативным. Мир становится сложнее, процессы динамичнее. Чтобы успевать за вызовами времени, надо уметь смело и глубоко мыслить, активно действовать, быстро набирать нужные знания. Нужен свободный выбор. Убежден: только формально логически проблемы содержания образования не решить. Дело не только в хороших программах, учебниках... Планы, программы, учебники мало что изменят, если их не оживит талант, дух, страсть, профессионализм Учителя. И здесь трудно переоценить роли инновационного движения. Немаловажно и то, что сейчас происходит существенное переосмысление учебных систем знаний, все большую роль в содержании всех предметов начинает играть методология науки. В самом деле, уже мало просто знать. Этим никого не удивишь. Необходимо конкретное знание в нужный момент, в данном месте. Это знание (даже если оно классическое) становится динамичнее. Его труднее заложить в учебники. Еще и поэтому объективно роль учителя повышается. Но возникает новый вопрос: какой должен быть этот учитель? Задумаемся, ищем ли мы ответ? В-третьих, образование в постиндустриальном обществе все больше становится фактором материальным, в том числе и по характеру процедур. Не случайно говорят о технологиях обучения. То есть необходимы инвестиции в эти технологии, а не просто лишь разговор. А это уже серьезно. Это должны быть серьезные деньги, с весомой, совсем не денежной, прибылью. Одним словом – производство. Оправдан и соответствующий взгляд на систему образования, отсюда задачи овладения менеджментом и т. д. Подчеркну: знание становится фундаментальным для нового века товаром, не просто выгодным, а сверхвыгодным. Мы этого пока явно не чувствуем, потому что считать прибыль от такого товара не научились. А ведь это не за горами...

– Аркадий Михайлович, лично для меня и многих моих коллег качество жизни определяется далеко не только деньгами, хотя за последние десять лет уровень нашего материального благосостояния сильно упал. Но жизнь есть жизнь. Она требует «хлеба». И все же, как в наши сложные времена нравственно, духовно поддержать талант, поддержать интеллектуальный поиск? Жизнь коротка, а мы умудряемся терять время.

– Постепенно устанавливаются «правила игры», процедуры, действия в нашей образовательной сфере. В этих условиях частично восстанавливается система поощрений, но она явно не отвечает времени. Нового не придумали, старое ушло или уже не воспринимается. Теплая благодарность – это тоже ресурс. Общение как фундаментальное, «родовое» качество людей – фактор не только личный, но и общественный, и государственный. Людей творческих надо пестовать, поощрять – этого не может быть много. Явно перезрела идея о гранте для ученых на издание оригинальной работы. Пусть сначала будет скромно. Но почетно. Смыслы – это не просто какой-то результат, это проекты дел, это процессы. Не случайно говорят: смысл жизни – в деле. Вроде бы примитивно. Задумаешься – ан, нет. Знаю много конкретных людей, Учителей с большой буквы. Каждый из них не просто то или иное дело, а вереница Дел, что и выстраивает жизнь. Их духовные искания, смыслы находят материальное воплощение и живут. Я преклоняюсь перед такими людьми. И главное, их много. Надо лишь видеть. Назову некоторых. В нашем вузе высокую планку ученого и человека несли профессора В. В. Мултановский, А. В. Эммаусский, Е. И. Кирюхина, В. И. Чернов, В. З. Юсупов... Всегда уважал Дело и гражданскую позицию заслуженных учителей школы России. Из числа выпускников вуза их более 800. Многих из них знаю лично. Преклоняюсь перед творческой деятельностью таких известных учителей области, как В. И. Путинцев, В. Н. Патрушев, А. И. Караваев...

Признание при жизни. При жизни Аркадий Михайлович как-то естественно и гармонично, согласованно – от людей, общества и государства – получил признание. Его професси-

ональная деятельность талантливо и удачно сложилась и прошла в одном вузе – Кировском государственном педагогическом институте им. В. И. Ленина, а потом в его иных формах. Он последовательно, настойчиво и плодотворно трудился и трудился на всех должностях – ассистентом, старшим преподавателем, доцентом, заведующим кафедрой, деканом естественно-географического факультета, первым проректором, ректором, а потом до «исчезновения» института профессором кафедры химии. На переломе эпохи мудрое отеческое отношение ректора к людям, ежедневная материальная и духовная забота о сохранении и развитии коллектива помогла выжить традициям, позволила шагнуть в новый статус вуза – педагогический университет. И Аркадий Михайлович Слободчиков принял самую высокую человеческую награду – любовь преподавателей-коллег, студентов и учителей. Значение для вуза его нравственной планки в отношении к делу образования и науки трудно переоценить.

Успехи А. М. Слободчикова весомы: он кандидат химических наук (1971), профессор (1993), автор более 150 научных и методических работ, он награжден знаками «Отличник просвещения СССР» и «Почетный работник высшего профессионального образования РФ». Ему присвоено почетное звание «Заслуженный работник высшей школы РФ». Он «Почетный профессор ВятГУ», а с 2012 г. – почетный гражданин Кировской области (рис. 3).



Рис. 3. В средней школе Котельничского района (2009)

В разговорах, в переписке со своим научным руководителем по аспирантуре, нашим земляком, академиком РАО В. Г. Разумовским я несколько раз обращался к теме «нашего ректора». Со стороны видится всегда вернее. И теплые, личные отношения выпускников одного факультета характерно выразились в словах двух писем:

«Глубокоуважаемый Аркадий Михайлович!

Весьма тронут Вашим письмом. Приложение к письму впечатляет. Спасибо.

Поздравляю Вас с завершением важного этапа в Вашей жизни, очень успешного и плодотворного. Дай Бог каждому из профессоров быть удостоенным чести стать ректором такого Института, утроить его научный и производственный потенциал, перевести Институт в ранг Университета, снискать всеобщее уважение и признание. Не надо быть пророком, чтобы сказать, что Ваше имя прочно вошло в историю Вятского педагогического Университета, в историю развития науки и культуры нашего города. У Вас должно быть чувство удовлетворения своей работой, своим подвигом.

Я имел приятную возможность быть в контакте со многими Вашими предшественниками, и сейчас для меня совершенно очевидно, что Вам удалось больше, чем удалось другим. Причину вижу в Вашем таланте организатора педагогического процесса в большом коллективе, в Вашей преданности делу, в Вашей удивительной ректорской скромности, которая давала полный простор для развития творческой инициативы сотрудников и их талантов. Надеюсь, что Ваш пример будет плодотворно использован Вашими продолжателями.

Надеюсь, что теперь у Вас наступит новая, очень приятная пора в жизни. Авторитет завоеван честно. Можно не разрываться на части и заняться сугубо творческим профессорским

трудом. Поздравляю с началом этой новой замечательной поры и желаю одного – крепкого здоровья. Остальное приложится само. С почтением В. Разумовский» (09.06.99).

«Глубокоуважаемый Аркадий Михайлович!

Сердечно поздравляю Вас в день Вашего юбилея, желаю Вам крепкого здоровья, успехов в работе и счастья в личной жизни. Я думаю, что, оглядываясь на пройденный жизненный путь, Вы испытываете чувство удовлетворения. Все, что я знаю о Вас, говорит о том, что в тяжелые годы распада Советского Союза, работая Ректором Института, Вы не только не допустили упадка в научной и учебной работе, но сумели многократно повысить исследовательский и педагогический потенциал своего любимого вуза.

Помню Ваши творческие контакты с Академией педагогических наук, с ее институтами и Президиумом. Ваши помыслы и дела были направлены на организацию научных исследований и на повышение квалификации Ваших сотрудников. Вы выделялись ответственностью, скромностью и чувством гражданского долга. В кризисный период государства этим отличались лучшие представители российской интеллигенции. При Вас увеличилось число кандидатов и докторов наук, Институт шагнул в ранг Университета.

Увы, не вся научная интеллигенция выдержала проверку временем. Сейчас на совместном расширенном заседании Президиума Высшей аттестационной комиссии, Министерства образования и науки РФ и Президиума **Российской академии образования констатируется**: «Кроме людей, которые приходят в науку, потому что не мыслят без нее жизни, сейчас идет поток лиц, рассматривающих ее как способ повышения социального статуса, расширения возможностей функционирования... Такое положение не просто приводит к засорению науки псевдонаучными опусами, снижая ценность научных знаний, дискредитируя значение диссертационных работ как научных исследований, но является и прямой угрозой для самого процесса роста развития научных кадров» (20 апреля 2011 г). Мне хочется выделить и подчеркнуть, что не вся научная интеллигенция пошатнулась в это трудное время. Вы в числе лучших ее представителей всегда верно и твердо исполняли свой долг в многотрудном деле образования и воспитания подрастающего поколения.

Дорогой Аркадий Михайлович!

Настоящие русские интеллигенты, подобные Вам, не только граждане, преданные своему долгу, но и неудержимые романтики. Хочу пожелать, чтобы Вы сохраняли это благородное качество. Верю, что наступят светлые дни, и Россия вновь займет передовые позиции в науке и образовании. Желаю Вам удачи на этом пути! Ваш В. Разумовский. Москва, 25 мая 2011 г.».

Есть вечное и сущностное дело человека – стоять у доски и учить детей. Потребность войти в класс, прочитать лекцию «по зову души» – правильное и великое качество любого профессора. И Аркадий Михайлович нес его всю жизнь, всегда страстно интересовался конкретными научными и образовательными делами собеседников. На снимке факт лекции профессора А. М. Слободчикова в средней школе п. Юбилейный Котельничского района (2009). Что он думал тогда? И что хотел сказать и сказал совсем молодым людям?

Он не принял объединения любимого вуза и ушел-уволился до этого акта. Потом ревностно слушал новости образовательного мира, мало что комментировал. Но внутренняя мысль в нем напряженно жила, грустила и билась за интересы своего дела. И в редких встречах у него дома мы говорили, говорили только об образовании... За двадцать лет я подарил Аркадию Михайловичу, наверное, книг двадцать. К книгам он относился трепетно. Не критиковал, скорее по причине своего состояния и мудрой целеустремленности, но по косвенным фактам было понятно, что читал, а не просто складывал.

Последние три-четыре года он чувствовал себя не очень хорошо. Но не отказался и пришел в Герценку на презентацию моей книги в трудный для меня юбилейный год. От этого действия остались несколько хороших фотографий. Ниже приведена одна из них.

Действительно, Дух все видит. 09.04.2019, примерно в 11 часов утра я неожиданно позвонил Аркадию Михайловичу домой, он взял трубку сам. Я представился, поздоровался. Сказал: давно не звонил. Как Ваши дела? Может быть, что-то надо (рис. 4)?

Он кратко сказал: «Юрий Аркадьевич, доживаю свой век... Сохраните память... Спасибо, спасибо, спасибо...». Голос был хриплый, с разрывами, но четкий, осознанный... Мы попрощались...



Рис. 4. А. М. Слободчиков среди коллег-профессоров по вузу:
Ю. А. Сауров, В. В. Колотилов, С. И. Калинин (23.11.2017)

11 апреля в 12.20 часов около кинотеатра «Октябрь» случайно встретил Т. М. Ашихмину. Она хмурая шла навстречу мне. И спросила: «Вы знаете?...». И я сразу понял: Слободчиков... Она спешила, сказала, что только что приехала из Москвы и деталей не знает. Уже потом было прощание в Драмтеатре, отпевание в церкви, похороны на Макарьевском кладбище, поминки в университете... Действия эти ушли, остались чувства и мысли о встречах, делах, общении. А большего и не бывает.

Прощание с каждым человеком как вечность. Кажется, что смерть родителей была давным-давно и временем все стерлось. Но вдруг во сне или наяву образы возвращаются в памяти. И чувства «горят»...

Послесловие, или Мысли для будущего. Слова признания и уважения, действия, понимания и поддержки надо успеть сказать-сделать при жизни. И это принцип. Мне удалось эти мысли и чувства высказать Аркадию Михайловичу лично и в текстах [3–6]. Правда, конечно, всегда этого мало...

Умным быть трудно, но высоконравственным – еще труднее. Мало найдется людей, которые эту ношу несут и чьи успехи своим вектором сориентированы на деятельность во благо народа. Хотя на какой взгляд, но эта старая формула не потеряла жизненную эффективность и значимость. А для оценки дела любого человека нет выше уровня. К таким редким для меня людям относил и отношу Аркадия Михайловича Слободчикова.

Список литературы

1. А. М. Слободчиков. Педагог. Ученый. Личность. Киров : Изд-во ВятГГУ, 2011. 95 с.
2. Ашихмина Т. Я., Зайцев М. А., Даровских Л. В. Аркадий Михайлович Слободчиков // Вестник ВятГУ. 2014. № 5. С. 176–179.
3. Сауров Ю. А. Образование: вечный поиск смыслов. Интервью-размышление с профессором ВГПУ А. М. Слободчиковым // Кировская правда. 2001. 14 июня.
4. Сауров Ю. А. Служение образованию – смысл жизни. Диалог с профессором А. М. Слободчиковым // Педагогические ведомости. 2011. Май.
5. Сауров Ю. А. Матрица Времени в лицах. Смыслы и формы деятельности. Киров, 2012. С. 127–134.
6. Сауров Ю. А. Методика обучения физике: поиски смыслов – люди и идеи... Вопросы науковедения : монография. Киров, 2017. С. 184–191.

Honor, conscience, thinking, activity – eternal and semantic properties of a Person ... (spiritual portrait-memory of Professor A. M. Slobodchikov)

Saurov Yuri Arkadyevich

Doctor of Pedagogical Sciences, professor of the Department of Physics and Methods of Teaching Physics,
Vyatka State University. Russia, Kirov. ORCID: 0000-0002-8756-8103. E-mail: saurov-ya@yandex.ru

Abstract. The essay article depicts the fate, activity and personality of professor A. M. Slobodchikov, a hardworking man, a patriot of our Vyatka Pedagogical Institute and Vyatka teaching.

Keywords: science, personality, ministry, education, thinking, creativity, professor.

References

1. A. M. Slobodchikov. *Pedagog. Uchenyj. Lichnost'* – A. M. Slobodchikov. Teacher. Scientist. Personality. Kirov. VyatSHU Publishing House, 2011. 95 p.
2. Ashihmina T. Ya., Zajcev M. A., Darovskih L. V. Arkadij Mihajlovich Slobodchikov [Arkady Mikhailovich Slobodchikov] // *Vestnik VyatGU* – Herald of Vyatka State University. 2014. No. 5. Pp. 176–179.
3. Saurov Yu. A. *Obrazovanie: vechnyj poisk smyslov. Interv'yu-razmyshlenie s professorom VGPU A. M. Slobodchikovym* [Education: the eternal search for meanings. An interview-reflection with VSPU Professor A. M. Slobodchikov] // *Kirovskaya Pravda* – Kirov Truth. 2001. June 14th.
4. Saurov Yu. A. *Sluzhenie obrazovaniyu – smysl zhizni. Dialog s professorom A. M. Slobodchikovym* [Service to education is the meaning of life. Dialogue with Professor A. M. Slobodchikov] // *Pedagogicheskie vedomosti* – Pedagogical news. 2011. May.
5. Saurov Yu. A. *Matrica Vremeni v licah. Smysly i formy deyatel'nosti* [The matrix of Time in faces. Meanings and forms of activity]. Kirov, 2012. Pp. 127–134.
6. Saurov Yu. A. *Metodika obucheniya fizike: poiski smyslov – lyudi i idei... Voprosy naukovedeniya : monografiya* [Methods of teaching physics: the search for meanings – people and ideas... Questions of science : monograph]. Kirov, 2017. Pp. 184–191.