



ЛЮДИ НАУКИ

К 80-ЛЕТНЕМУ ЮБИЛЕЮ А.В. КУПАВЦЕВА Создатель кластерного обучения

TO THE 80TH ANNIVERSARY OF A.V. KUPAVTSEV Creator of cluster education

Более пятидесяти лет на кафедре физики Московского государственного технического университета имени Н.Э. Баумана работает Анатолий Владимирович Купавцев, доцент, кандидат педагогических наук, выпускник Московского областного педагогического института имени Н.К. Крупской, активный автор журнала *Alma mater* (Вестник высшей школы).

Сопричастность Анатолия Владимировича к ведущему вузу страны началось еще до его прихода на работу в МГТУ им. Н.Э.Баумана. После окончания педагогического института Анатолий Владимирович был направлен по распределению на работу в гимназию в подмосковной Малаховке – первое в дореволюционной России сельское учебное заведение, отметившее в 2017 г. 110-летний юбилей. Учебное заведение с богатой историей, гимназия была создана в 1907 г. по инициативе и непосредственном участии известного купца и мецената, основателя Московского театрального музея А.А. Бахрушина и писателя, основателя «Телешевских сред» Н.Д. Телешева, и впоследствии стала известна как Малаховская школа № 5 (в настоящее время № 48) «над оврагом». Во время Великой Отечественной войны в школе располагался военный госпиталь.

Эту школу окончил в 1922 г. будущий выпускник МГТУ им. Н.Э. Баумана, академик, доктор технических наук дважды Герой Социалистического труда, заведующий кафедрой МТ-10 «Оборудование и теория прокатки» Александр Иванович Целиков, о чем свидетельствует установленная в школе мемориальная доска. И поныне факультет «Машиностроительные технологии» ведет со школьниками активную профориентационную работу.

Анатолий Владимирович – выпускник Малаховской школы № 1 (теперь № 46), в качестве молодого учителя в Малаховской школе № 5 опирался на поддержку его бывших школьных учителей физики – опытных методистов, в прошлом выпускников педагогического института им. К. Либкнехта: Тамары Андреевны Егоровой и Ивана Герасимовича Ильина. Тамара Андреевна была руководителем Методического объединения учителей физики Люберецкого и Раменского районов Москов-



ской области. Эти опытные педагоги предоставили возможность посещать своему бывшему ученику, а теперь учителю соседней школы все уроки в параллельных классах, а также использовать оборудование уникального физического кабинета, которое они создали за многолетнюю работу в малаховской школе¹. Именно своим школьным учителям физики Малаховской школы № 1 Тамаре Андреевне Егоровой и Ивану Герасимовичу Ильину юбиляр посвятил вышедшую в 2002 году монографию «Деятельностный аспект обучения физике в техническом университете».

В 1965 г. Анатолий Владимирович Купавцев перешел на работу в МГТУ ассистентом кафедры физики. С 1967 г. работает в составе приемной экзаменационной комиссии по физике и затем становится ее председателем. Творческое отношение Купавцева А.В. к

¹ Об этом подробно рассказано в «Звезды первой величины» еженедельник «Малаховский вестник», № 22 от 20.06.2003.

своему делу проявилось в его публикации в журнале «Физика в школе» сообщений о системных ошибках абитуриентов, поступающих в технический вуз. В этот же период он ведет специальные семинары по физике для абитуриентов на страницах всесоюзного журнала «Наука и жизнь».

В период открытия подготовительных отделений при вузах для работающей молодежи Анатолий Владимирович становится заместителем декана Подготовительного отделения МГТУ им. Н.Э. Баумана. На базе этого отделения он создал исследовательскую научно-методическую лабораторию, защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата педагогических наук, стал ученым секретарем Московского научно-методического семинара подготовительных отделений вузов г. Москвы и прилегающих областей, организованного при МГТУ им. Н.Э. Баумана. В эти годы появились первые публикации Купавцева А.В. в журнале «Вестник высшей школы» – главном официальном журнале Министерства высшего и специального образования СССР, в котором обсуждались проблемы высшего образования в стране.

Во времена перестройки общественной и экономической жизни в стране журнал добавил в свое название сокровенные для каждого выпускника высшей школы слова *Alma mater*, подчеркивая сущностную прародительскую роль журнала в развитии высшего образования в стране.

В период перестройки российского высшего образования Анатолий Владимирович, выступая против механического приспособления учебных курсов к новым образовательным реалиям, ведет поиск новой современной образовательной парадигмы [2017. № 6. С.10-15] и образовательной системы профессионального обучения, построения образовательной траектории овладения бакалаврами и магистрантами социальными и профессиональными компетенциями и ментально-деятельностными компетентностями [2014. № 6. С.35-43].

Значительный вклад А.В. Купавцев внес в развитие и внедрение в практику обучения деятельностного принципа, выдвинутого в трудах А.Н. Леонтьева и В.В. Давыдова, а также в реализацию в высшей профессиональной школе пост-неоклассической педагогики. Разработанные им положения «Теории интенсивно-деятельностного обучения» (ИДО) опираются на гипотезу о том, что глубокие и прочные знания учащиеся не «получают», а добывают в процессе осуществления ими субъектного поиска решений физико-технических и иных проблем самостоятельно или при участии преподавателя. Интенсивно-деятельностное обучение наполняет компетентностный подход в образовании *деятельностным содержанием*, полно и последовательно реализующим обучающие функции учебно-познавательной деятельности студентов.

Деятельность учения, субъективная по своей природе, строится каждым обучающимся самостоятельно (полностью или под руководством учителя, препода-

вателя) [2011. № 4.С 55-61]. В ИДО обучающиеся, опираясь на знание конкретных частных методов решения основных задач научной дисциплины, выдвигают гипотезы и одновременно критерии их правильности и обоснованности в отношении разрешения учебной проблемы, осуществляют самоконтроль отдельных действий и всего хода решения научных задач. В ИДО внесубъектный, внеличностный стиль функционирования знаний и умений вытесняется субъектной деятельностью учащихся, которые не просто выполняют указания и предписания преподавателя и наставника, а действуют, творят, самообразуют себя. Этот диалоговый тип самообучения с инициативной и активной познавательной деятельностью обучающегося при участии и контроле преподавателя получил название Контролируемой самостоятельной работы, успешно опробованной на кафедре факультета «Фундаментальные науки» в МГТУ им. Н.Э. Баумана.

Новый тип самостоятельной работы студентов (КСР) составил базовую основу современного принципиально нового вида обучения в профессиональном образовании – кластерного. Кластер – это деятельностное освоение в теории и производственной практике предметного мира [2018, № 12. С. 45-50].

Кластер, объединяя взаимосвязанные фрагменты научной информации, образует комплексную учебную единицу повышенной содержательной емкости, необходимой для формирования профессиональных компетенций высокого уровня. Посвященный конкретной сфере окружающей действительности и методам общепринятой реальной практики, кластер осуществляет теоретическую проработку явления на трех уровнях: теоретическое обоснование использования в данной предметной области рекомендованных зависимостей, формирует базис поиска теоретических решений частных дисциплинарных проблем, осуществляет генерализацию фундаментальных обобщений. На выходе обучающийся получает углубленное материализованное представление об изучаемом объекте.

Кластер – это форма организации учебно-познавательной деятельности: поэтапное выполнение практической (расчетной) части кластерного задания, планирование поэтапной системы методической помощи студентам, а также поэтапный учет-контроль полученных результатов, ответы на контрольные вопросы, побуждающие студентов обратиться к конспекту лекций, рекомендованной литературе, вдуматься в содержание и происхождение знаний, а также решение специальных задач для закрепления и самооценки усвоенного кластера.

Целостное и системное рассмотрение явлений и процессов природы, техники, общественной жизни в кластерном задании создает благоприятные условия самостоятельного развития творческих способностей и природных задатков обучающихся, приобретения высокого образовательного потенциала и креативного

инновационного мышления [Физическое образование в вузах. 2018. Т. 24. № 4. С. 37-57].

А.В. Купавцев опубликовал более 100 печатных работ. За многолетнюю плодотворную работу по развитию и совершенствованию учебного процесса и значительный вклад в дело подготовки высококвалифицированных специалистов награжден Почетной грамотой Министерства образования и науки Российской Федерации.

Желаем юбиляру здоровья, успехов в работе и творческого долголетия!

*Коллеги по кафедре физики, сотрудники МГТУ
им. Н.Э. Баумана
К поздравлению присоединяется
редакция журнала Alma mater
(Вестник высшей школы)*

