

Валерий КАТАЕВ, Владимир СУСЛОНОВ

НАУЧНЫЕ ШКОЛЫ ПЕРМСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

В Пермском государственном университете исследование процессов формирования и эффективного функционирования научных школ имеет собственную историю, вероятно, исчисляемую с начала деятельности университета как научно-образовательного сообщества. Одна из последних попыток понять феномен деятельности научных школ на уровне университета была предпринята в 1994 – 1995 гг. в рамках программы «Университеты России» при разработке темы «Университет как региональный центр подготовки кадров высшей квалификации». Тогда был рассмотрен социально-психологический аспект деятельности научных школ при подготовке кадров высшей квалификации, было обобщено представление о трех основных организационных формах научных школ на конец 80-х годов прошлого века, а именно:

- научно-образовательная школа, призванная формировать будущих исследователей;
- исследовательский коллектив – группа ученых, совместно разрабатывающих под руководством лидера (главы школы) созданную им исследовательскую программу;
- направление в науке, реализуемое на основе взаимодействия отдельных ученых и исследовательских коллективов и возникающее благодаря установлению определенных традиций.

Так или иначе, но с определенной последовательностью через 20-25 лет, по разным причинам в университете возникает необходимость общественного осмысления текущего и перспективного состояния научных коллективов университета, организованных по формальным (кафедра, лаборатория) и неформальным признакам и претендующих (по разным показателям) на звание «научная школа». В наши дни необходимость подобного осмысления в определенной мере продиктована глобальной вехой – переходом в новый век и вехой регионального значения – предстоящим 90-летием университета.

Анализ показал, что за последние 25 лет представление о «научных школах» принципиальных изменений не претерпело.

Несомненно, все разновидности организационных форм школ представляют интерес, имеют право на существование и развитие. Более того, как показывает межвузовский опыт становления научных школ, все эти формы являются звеньями одной цепи, элементами становления школ. Вопрос в том, какие из этих форм наиболее эффективны применительно к решению целей и задач стратегического развития (научного развития) организации, например нашего университета? И на каком этапе развития находятся школы университета на сегодняшний день?

Во многих вузах России, если судить по их официальным сайтам в Internet, под термином «научная школа» чаще подразумевается какое-либо научное направление и только в редких случаях научные школы представлены как научные коллективы с их историей становления, развития и современного состояния. Обычно это коллективы, действительно претендующие на звание «ведущие научные

коллективы» в рамках целого научного направления.

Тем не менее, несмотря на кажущееся увлечение идеей «научное направление – научная школа», достаточно часто в процессе анализа деятельности того или иного научного коллектива формулируется мнение, что научная школа все-таки – это сообщество исследователей, интегрированных вокруг ученого – генератора идей, обладающего особыми человеческими качествами. Вокруг такого ученого объединяется группа его соратников и учеников, которые разделяют его идеи, теоретические принципы, методологию исследования. Как правило, все они вместе выполняют определенную исследовательскую программу, чаще долгосрочную, разработанную и предложенную этим ученым. В ходе выполнения программы между членами школы идет обмен мнениями и обсуждение результатов. Важной функцией подобной школы является забота о научной смене. Ученый-руководитель стремится воспитать единомышленников из числа начинающих исследователей (студентов, аспирантов). Процесс этот долгий и кропотливый. Решение задачи воспитания единомышленников применительно к вузу облегчается тем, что он (вуз) одновременно выполняет образовательные и научные функции. Творческая атмосфера, наличие талантливых студентов, современной учебно-вспомогательной и научной базы помогают профессору-ученому, преданному делу науке, успешно достигать поставленной цели.

Итак, **научная школа** – это интеллектуальная, эмоционально-ценностная, неформальная, открытая общность ученых разных статусов, разрабатывающих под руководством лидера выдвинутую им исследовательскую программу.

Существенным признаком научной школы является то, что школа одновременно реализует функции производства, распространения, защиты научных идей и обучения молодых ученых.

Кстати, приведенное определение практически соответствует определению научной школы, закрепленному в Положении о грантовой поддержке этих школ на уровне Правительства Российской Федерации: «Научные коллективы, завоевавшие известность высоким уровнем исследований в достаточно широком научном направлении, устойчивостью научной репутации и традиций, преемственностью поколений в ходе подготовки научных кадров высокой квалификации».

Исходя из приведенных определений очевидно, что **основными характеристиками научной школы являются:**

- известность в широких общественных и научных кругах (местных, региональных, федеральных, международных – в зависимости от статуса школы);
- высокий уровень исследований, их оригинальность, определяемые востребованностью результатов; финансовая поддержка предлагаемых исследований из бюджетов различных уровней;
- научная репутация, подтверждаемая внешним индексом цитируемости;

- научные традиции, определяемые использованием универсальных или оптимальных комплексов теоретических посылок и практических методов исследований в качестве базовых и, как правило, разработанных основоположниками школы;
- преемственность поколений, определяемая регулярностью диссертационных исследований, выполняемых в коллективе школы или под непосредственным руководством ведущих ученых школы.

Исторически сложилось, что в качестве основного структурного звена любого высшего учебного заведения выступает кафедра. Наряду с этим формальным подразделением в ведущих вузах, где в результате «естественного отбора» сложились определенные традиции как в учебном процессе, так и в научных пристрастиях их питомцев, все большее значение приобретают научные школы.

Формирование научных школ происходит на фоне общегосударственных, региональных, а в последнее время и частных потребностей в специалистах высшей квалификации, в результатах конкретных научных разработок, и потому их возникновение и функционирование наилучшим образом отражает характер как государственных, так и общественных интересов.

Безусловно, не каждый научный коллектив вуза – а это, как правило, коллектив кафедры – может претендовать на звание научной школы, и тем более ведущей научной школы. В связи с этим, вероятно, следует присоединиться к мнению профессора В.Гуртова из Петрозаводского университета. Он отмечает: «Когда в отчете о научной работе говорится об основных научных направлениях (научных школах кафедры), то никогда не подразумевалось и не подразумевается, что на каждой кафедре есть научная школа. К сожалению, даже не на каждой кафедре есть на сегодняшний день и научное направление».

Следует отметить, что дискуссия о значении научных школ, о научной проблематике вузов и научных направлениях время от времени получает новый импульс. Такой импульс был получен сравнительно недавно на совещании проректоров по НИР в г. Твери, где представитель ВАК профессор В.Н.Неволин как раз и предпринял попытку анализа преемственности в рамках научных школ.

Когда говорится о **научной школе**, то подразумевается, что в рамках этой школы воспитан не один доктор наук. Безусловно, в рамках научной школы идет активная научно-организационная работа, связанная с аспирантурой, докторантурой, подготовкой диссертаций и с проведением различного рода научных форумов. Но при этом необходимо соблюдать два важных условия: должны наличествовать основоположник школы – известный ученый, длительно работающий в этом направлении, и несколько докторов наук, выросших в данном коллективе.

Когда же говорится о **научном направлении** на кафедре, то опять же имеется в виду, что руководитель данного научного подразделения – доктор наук. В рамках научного направления кафедры научные исследования завершаются, как правило, кандидатскими диссертациями.

Когда речь идет о работе над **научной проблемой**, то, с формальной точки зрения, аспирантуры, подготовки кандидатских диссертаций не требуется, достаточно публикаций, выступлений на конференциях, семинарах.

Такой количественный параметр, введенный в понятия «научная школа», «научное направление», «научная проблема», сегодня получил поддержку многих руководителей вузов, кафедр и факультетов.

Сложность вопроса идентификации научных школ определяется, по крайней мере, множественностью их определений. Науковеды выдвинули более десяти дефиниций на научных школ. Часто идентификация научных школ сводится к конкретным цифрам и сосредоточена на анализе потока авторефератов кандидатских и докторских диссертаций. По нашему мнению, «цифровой» способ правомерен, поскольку формально выявляет отношение «учитель – ученик», весьма важное, но явно, по современным требованиям, недостаточное. «Цифровой» способ широко используется, считается эффективным, поскольку прост – он позволяет получить конкретные результаты в виде числа диссертаций, защищенных в рамках научных интересов лидера и, помимо этого, позволяет использовать формальные показатели идентификации, например цитируемость трудов руководителя в диссертациях учеников. Способ не требует дополнительной информации из сферы логического анализа, например, выявления общих научных ценностей, которых придерживаются члены школы.

Сложность идентификации на научной школе обусловлена и неустановившимися представлениями о формальных показателях школы. Сколько, например, в школе должно быть докторов наук? Существует мнение, что главное предназначение научной школы – не «выращивание» докторов наук, не «степенность», а сохранение традиций. Кроме того, существуют различные трактовки понятий «крупный ученый», «лидер группы», «доктор наук» и понятия «доктор наук» и «крупный ученый» в ряде случаев не рассматриваются как синонимы.

Вызывает сомнение и попытка приравнять все функции научной школы только к «преемственности», которая часто трактуется узко – продолжение тематики исследований учителя в трудах учеников.

Очевидно, что защита докторской диссертации – важная, но не единственная и, как правило, не финальная веха в научной биографии специалиста. Остается дискуссионным, не решаемым однозначно и вопрос о необходимости многогранных исследований членом научного коллектива. Очень часто в научных кругах болезненно воспринимается информация о том, что стержневая научная проблема школы изучается не только представителями данного коллектива. Такое пересечение научных интересов в изучении одной и той же проблемы представителями разных школ, конечно же, нельзя изначально оценивать ни положительно, ни отрицательно. Все дело в том, что в науке ни у одной из школ, ни у одного из ученых, какого бы ранга он ни был, нет монополии на изучение конкретного вопроса. Одновременное обращение к конкретной научной проблеме нескольких ученых лишь свидетельствует об актуальности этой проблемы, острой необходимости поиска ее решения. Истина часто содержится в сфере соприкосновения конкурирующих концепций. Иное дело, если многократная и всесторонняя проработка одной и той же проблемы не приносит желаемого результата ни одной из школ. В этом случае ситуацию действительно нужно оценивать как негативную.

Итак, использование при идентификации научных школ только количественных показателей в отрыве от других способов оценки позволяет очертить лишь контур проблемы. Вероятно, необходим более широкий подход, учитывающий своеобразие и многогранность феномена научной школы.

Очевидно, что на формирование научных школ оказывает влияние ряд факторов, среди которых, несомненно, является основополагающим высокий уровень развития науки. Но наряду с этим нельзя снимать со счетов и такой фактор – в

данном аспекте, может быть, самый главный, – как потенциал лидера. Здесь имеется в виду то, что лидер школы должен обладать не только качествами, необходимыми для научной деятельности, но и качествами человека, способного сплотить вокруг себя творческий коллектив и создать условия для продуктивной работы этого коллектива.

Здесь уместно привести авторское понимание тех качеств, которыми должен обладать лидер творческого коллектива, лидер научной школы.

На наш взгляд, лидер должен точно знать объем и вес тех задач, решение которых он возлагает на «учеников». Если задачи поставлены неверно, лидер рискует потерять учеников вследствие утраты ими четко очерченного научного горизонта и растраты их потенциала на мелкие, малозначимые задачи. Следует помнить, что большинство из потенциальных учеников действительно способные люди, которым может не повезти с учителем. Любому лидеру следует помнить, что малые прикладные задачи лишают исполнителя кругозора, а следовательно, и возможности в будущем заниматься большими научными проблемами. Точно дозировать нагрузку интеллекта – прерогатива учителя. Ученикам следует освободиться от излишней на учной скромности, часто принимаемой как необходимость заниматься только частными задачами, оставляя процесс научного обобщения учителю.

Сравнительно не так давно, в мае 1996 г., было принято Постановление Правительства «О грантах Президента Российской Федерации для поддержки научных исследований молодых российских ученых и государственной поддержке ведущих научных школ Российской Федерации». С этого времени конкурс грантов проводится ежегодно. В декабре 1997 года, в большей части по результатам конкурса первого года, был издан справочник «Ведущие на учные школы России», куда, к сожалению, школы нашего университета не попали по разным причинам.

Итак, грантовая поддержка. Реальные это деньги или нет, можно видеть из примера о результатах конкурса проектов 2003 г. Рассмотрено 2112 заявок. Победителями названы 300 кандидатов наук (каждый получает по 133 тыс. руб. на научные исследования и 2 тыс. прибавки к зарплате), 51 доктор наук (150 тыс. руб. каждому) и 755 научных школ, которые могут рассчитывать на бюджетную прибавку в размере 1 млн руб. Лауреатами стали лишь те, кто получил безоговорочную поддержку всех без исключения независимых экспертов. По сравнению с 2002 г. президентский фонд по выплате грантов молодым ученым и ведущим научным школам увеличен втрое и составляет 360 млн руб.

Очевидно, что практически 50% по данным заявок удовлетворяется в той или иной мере. Насколько сегодня наш университет представлен в этом конкурсе? К сожалению, это пока один проект поддержки школы «Гидродинамики» с объемом финансирования 400 тыс. руб. Действительно ли эти более чем скромные итоги соответствуют современному состоянию эффективности деятельности научных коллективов университета, называющих себя на учными школами? Думается, что это не так.

Самоанализ показал, что сегодня в университете 36 коллективов заявляют о себе как о научных школах. При этом формы организации таких коллективов весьма разнообразны: 12 «кафедр», 1 «межкафедральное образование», 1 «межфакультетское образование», 6 «вузовско-академи-

ческих образований» и 16 «других образований».

Из официальных академических структур, ведущих научные исследования с университетскими коллективами в рамках научных школ, представлены: институт технической химии УрО РАН, институт механики сплошных сред УрО РАН, горный институт УрО РАН, институт экологии и генетики микроорганизмов УрО РАН.

В разряде «другие образования» представлены творческие коллективы сотрудников кафедр и структурных подразделений научно-исследовательской части ПГУ (центры, лаборатории), лабораторий Естественнонаучного института при ПГУ, объединений специалистов на общественных началах, лабораторий и кафедр других вузов региона и Российской Федерации.

По результатам анализа очевидно, что на учные школы Пермского государственного университета в своем развитии (период последних 10 лет) имеют тенденцию к расширению научных связей и переходу от кафедральных образований к более сложным формам – межкафедральным, межфакультетским, межвузовским, вузовско-академическим, межведомственным и международным, используя при этом на взаимовыгодной основе лабораторные базы и научный потенциал других организаций в рамках школы.

Очевидно и то, что коллективы научных школ Пермского государственного университета вне зависимости от форм их организации, стадий становления и истории развития должны находиться в сфере постоянного внимания администрации вуза. Естественно, что это внимание не должно быть «менторским», оно должно выражаться в готовности всесторонней поддержки, в том числе и финансовой, если это необходимо.

Вместо вывода

Резюмируя вышеизложенное, перечислим основные признаки, которыми должен быть наделен коллектив, претендующий на звание «научная школа».

Во-первых, мы должны рассматривать данный феномен функционирующей школы как «элементарную эволюционирующую единицу» науки, ее модель, выполняющую все функции на учной деятельности: производство знаний (исследование), их распространение (коммуникацию) и воспроизводство – как знаний, так и самого научного сообщества.

Во-вторых, объединение должно обладать основными признаками научной школы, к которым можно отнести следующие.

1. Минимальный цикл, позволяющий фиксировать существование школы, – это, как минимум, три поколения исследователей (основатель, последователь-преемник, ученики преемника).

2. Наличие лидера – крупного ученого, обладающего педагогическим мастерством и личным авторитетом.

3. Сохранение в научной школе атмосферы творчества, общей программы исследований и подхода к изучаемым проблемам.

4. Формирование и постоянное пополнение группы последователей лидера, поддерживающих с ним контакты, разделяющих ценности и традиции школы, способных к самостоятельному поиску.

В-третьих, научную школу можно рассматривать как неформальное творческое содружество исследователей разных поколений, сплоченных общим стилем исследовательской деятельности и добившихся значительных научных результатов.