
ФИЛОСОФИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

КАК «ИЗМЕРИТЬ» НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАФЕДРЫ ВУЗА?

**Л.В. Медведева, доктор педагогических наук, профессор, заслуженный работник высшей школы Российской Федерации.
Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России**

Раскрыта роль научно-исследовательской деятельности кафедр вуза в условиях реализации образовательных программ. Предложена обоснованная, универсальная методика измеряемой оценки научной работы кафедры вуза.

Ключевые слова: «масштаб» рефлексии личности, грамотное поведение специалиста, целостность профессиональной деятельности, преемственность типов деятельности, принципы оценивания, критерии оценивания, уровни выраженности, методика оценки научно-исследовательской деятельности кафедры

HOW «TO MEASURE» SCIENTIFIC RESEARCH ACTIVITY OF UNIVERSITY FACULTY?

L.V. Medvedeva. Saint-Petersburg university of State fire service of EMERCOM of Russia

The article reveals the role of scientific research activity in university faculties in relation to educational programs implementation. Reasonable, universal method measured assessment of the scientific work of university faculty is offered.

Keywords: «scale» reflection of personality, good behavior specialist, integrity, professional activity, continuity of operations types, principles of evaluation, evaluation criteria, levels of severity, evaluation methods of scientific o research activities of faculty

На X съезде Российского союза ректоров, который состоялся 30 октября 2014 г. в МГУ, Президент России В.В. Путин обоснованно заявил: «Главная задача высшего учебного заведения – подготовка специалистов. Высшее учебное заведение создается не для того, чтобы деньги зарабатывать, а для того, чтобы студентов готовить...»

Укрепление материально-технической базы вузов – это, прежде всего, инструмент развития, обновления высшей школы, инвестиции в решение базовой задачи – подготовку профессионалов, востребованных на рынке труда».

Таким образом, глава государства категорически отверг любые попытки применения чисто коммерческого подхода как в понимании сущности, так и в оценке достигнутых результатов научно-исследовательской деятельности вуза (НИД).

Следует отметить, что в настоящее время требования к организации НИД кафедр вуза в ГОС ВПО специально не прописаны, если не считать сформулированные в стандарте требования к кадровому обеспечению учебного процесса:

1) «... преподаватели специальных дисциплин должны, как правило, иметь ученую степень и/или опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере ...» (научный потенциал кафедры);

2) «... реализация основной образовательной программы ... должна обеспечиваться педагогическими кадрами, систематически занимающимися научной и/или научно-методической деятельностью ...» (научная активность ППС).

Обращает на себя внимание тот факт, что в ГОС ВПО указываются некоторые общие подходы к пониманию научной активности преподавателя, а о научной активности обучающихся как субъектов познания даже не упоминается, что противоречит современной субъект-субъектной парадигме всех ступеней образования не только в России, но и в мире.

Субъект (от лат. *subjectus* – находящийся у основания) – носитель предметно-практической деятельности и познания, «активный делатель», источник осознанной, целенаправленной активности.

В контексте субъект-субъектной парадигмы современного образования преподаватель и обучающийся должны являться непрерывно взаимодействующими «активными делателями», проявляющими субъектность в процессе деятельности преподавания-учения.

Основными признаками субъектной позиции в образовании являются:

- созидательное включение в образовательный процесс;
- способность к (само) рефлексии содержания, процесса и результатов обучения;
- самостоятельность, критичность, открытость и децентрализация мышления (способность принимать множественность взглядов на мир, слышать и принимать с уважением иные точки зрения);
- нахождение и предъявление собственных смыслов;
- самостоятельность в деятельности учения;
- умение учиться в системе межсубъектных отношений.

В условиях, когда рефлексия направляется только на объект изучения («знания, навыки и умения»), а обучающийся выступает не в роли субъекта познания, а остается для преподавателя «обучаемым» объектом, то закономерно появляются следующие дефекты профессиональной подготовки:

- отчуждение будущего специалиста от реальности;
- воспитание репродуктивного типа деятельности как ведущего типа профессиональной деятельности;
- самоидентификация личности, основанная на «отметочном» подходе, и, как следствие, неадекватная самооценка личностью своих профессиональных качеств и возможностей.

Если вуз не укрепляет материально-техническую базу, то есть не использует инструмент развития и обновления высшей школы, то происходит оскудение материальной базы учебных лабораторий вузов, которое закономерно ориентирует обучение на «автоматизированное умение», на выработку умений работать по «образцу» и последовательное развитие репродуктивного типа деятельности. «Навык как конечный результат образования и обучения, в котором удельный вес опыта творческой деятельности невелик, способствует формированию человека как «винтика» социально-политической системы» (К.М. Оганян) [1].

По мнению академика Б.Т. Лихачева: «...в современном быстро меняющемся мире знания, умения и навыки суть явления неустойчивые, они достаточно быстро утрачивают необходимые и стабильные соответствия реальным явлениям и процессам. Выпускник учебного заведения должен быть не только «держателем» акций – знаний, но и активным творческим пользователем. Ему необходимо овладеть не только методами и способами постоянного их обновления, но и умениями преодолевать отжившее свое шаблоны и стереотипы мышления и действий» [2].

С этих позиций приоритетным направлением в процессе профессионально-технической подготовки становится формирование системы методологических знаний, методологизация стиля мышления будущего специалиста, направленное и непрерывное воспитание профессиональной и методологической рефлексии.

Профессиональная рефлексия обуславливается устойчивой потребностью специалиста самосовершенствоваться, самореализовываться в процессе профессиональной деятельности.

Методологическая рефлексия связана с критическим анализом уже имеющихся образцов деятельности и переосмыслением полученных результатов с целью усовершенствования и модификации существа профессиональной деятельности.

Системный уровень познания предмета деятельности (учебно-познавательной, профессиональной) обуславливает развитие рефлексии, охватывающей в комплексе *объект (предмет), цели и «цену средств»*, затраченных на достижение прогнозируемых свойств изучаемого объекта, его назначения для человека, последствиях его использования (постнеклассический тип научной рациональности познания по классификации В.С. Степина).

При выборе путей исследования и преобразований (методов), выборе среди конкурирующих концепций и теорий методология становится необходимым условием любого типа деятельности (в том числе и профессиональной), а методологическая рефлексия, охватывая объект, предмет, процесс, цели и средства профессиональной деятельности на системном уровне познания действительности – опорой профессиональной рефлексии.

При систематическом выведении познающего субъекта (будущего специалиста) на системный уровень рефлексивного познания действительности личность осуществляет самоидентификацию в широком спектре явлений, наблюдений и деятельности. Развитие способностей к критическому восприятию образцов деятельности (овладение методологической рефлексией) увеличивает «масштабы» рефлексии личности, что, в свою очередь, повышает «уровень» ее самоидентификации [3].

«От того, с какими целями и ценностями соотносит себя человек, на какие идеалы ориентируется в своей деятельности, какие отношения культивирует в окружающем мире – к людям, природе, к себе, – зависит смысл его жизни» [1].

Следовательно, от сформированных у человека ценностных ориентиров, выражающих его отношение к людям, к миру, к себе, в первую очередь зависит и смысл его профессиональной деятельности, адекватность оценок как ее результатов, так и средств их достижения.

С этих позиций опыт ценностных отношений следует признать обязательным компонентом содержания профессиональной деятельности вне зависимости от того, в какой предметной области трудится специалист.

Категория «грамотность» как социальный индикатор и показатель эффективности образовательной системы исходит из связи образования и человеческой деятельности (в том числе и профессиональной). Под таким углом зрения «грамотность» принимается как качественная характеристика социального и жизненного опыта человека.

В научных работах Л.Н. Лесохиной и А.Н. Лапицкого обоснована необходимость широкого понимания профессиональной грамотности [1, 3]. По мнению ученых, профессиональная компетентность человека «измеряется» не только профессиональной грамотностью на уровне знаний, навыков, умений (узкое понимание профессиональной грамотности), но и его грамотным (нравственным) поведением. Именно широкое понимание профессиональной грамотности позволяет сформировать адекватные представления о содержании профессиональной деятельности и на этой основе осуществить ее моделирование в обучающей среде каждой учебной дисциплины, включенной в образовательную программу профессиональной подготовки.

Возвышение индивидуального опыта должно быть неразрывно связано с воспитанием грамотного поведения, то есть воспитания и развития способности регулировать и саморегулировать осуществляемую деятельность (учебно-познавательную, профессиональную) на основе нравственных идеалов и общечеловеческих ценностей.

Грамотное поведение специалиста в процессе освоения явлений природы и познания ее объективных закономерностей позволяет ему осуществлять сознательные и целенаправленные преобразования вещества природы, результаты которых изменяют содержание материального и духовного мира специалиста.

В целостном процессе преобразования вещества природы, объединяющем относительно самостоятельные процессы теоретической и материально-технической деятельности, грамотный специалист «относится к каждому предмету не как носитель чуждой этому предмету потребности и цели, а адекватно его природе и особенностям, осваивает предмет, делает его мерой и сущностью своей активности. ... не просто взаимодействует с природой, а постепенно ее саму включает в состав своей материальной и духовной культуры» [4].

В согласии с методологическим принципом дополнительности профессиональная грамотность на уровне знаний, умений, навыков и грамотное поведение следует рассматривать как формы проявления и обнаружения сущности профессиональной деятельности специалиста.

Следовательно, для воспроизведения целостности профессиональной деятельности специалиста только вместе взятые эти формы исчерпывают всю поддающуюся определению и передаче информацию о содержании профессиональной деятельности.

В широком понимании профессиональной грамотности содержательными компонентами профессиональной деятельности являются: знания, умения и навыки, опыт творческой деятельности и опыт ценностных отношений.

Это значит, что только в диалектическом единстве указанных системных компонентов профессиональная деятельность обретает свою целостность.

Вместе с тем, если рассматривать профессиональную деятельность как деятельность субъекта на качественно новом уровне ее развития, то в согласии с гносеологическим принципом отражения этой деятельности должно найти свое отражение содержание учебно-познавательной деятельности, которую целенаправленно осуществлял обучающийся в процессе профессиональной подготовки в вузе. Речь, прежде всего, идет об обеспечении преемственности типов деятельности познающего субъекта на разных этапах его развития и социализации. Такой подход дает основания считать обоснованными предположения профессора К.М. Оганяна о том, что знания, умения, навыки, опыт творческой деятельности и опыт ценностных отношений являются системными компонентами учебно-познавательной деятельности [1].

Познающий субъект, включенный в творческий процесс созидания нового знания, становится субъектом взаимосвязанных процессов *опредмечивания* и *распредмечивания* образцов деятельности. *Процесс опредмечивания* направлен на создание новых знаний (добывание новых знаний) посредством системы методологических знаний в строгом соответствии с требованиями методологических принципов. В свою очередь *процесс распредмечивания* направлен на освоение систематизированного социального опыта человечества посредством системы методологических знаний.

Творческую деятельность, необходимым условием которой становится методология, и являющуюся диалектическим единством процессов *распредмечивания* и *опредмечивания* образцов деятельности следует определить как *методологическую культуру*.

Академик Д.С. Лихачев утверждал: «Ноша культуры – это единственная ноша, которая не отягощает, а помогает движению вперед». Методологическая культура – это «ноша», которая позволяет сознанию будущего специалиста обрести адекватную отражательную функцию для осуществления созидательной профессиональной деятельности.

На основании вышеизложенного можно сделать следующие выводы:

1. Организация научной работы кафедры вуза и обеспечение ее эффективности становится объективным требованием и условием достижения положительных результатов профессиональной подготовки вуза вне зависимости от его профиля.

2. Для организации и объективной оценки научной работы кафедры должны быть определены принципы оценки качества, измеряемые критерии оценивания и стандартизованная процедура оценки НИД.

Оценка научно-исследовательской деятельности кафедры: принципы оценивания, критерии, методика

Принципы оценивания – это требования, которые регламентируют процедуру оценки качества научной деятельности кафедры и обеспечивают ее объективность.

Критерии оценивания – некоторые параметры оценки, которые определяются из требований нормативных документов и инструкций. Критерии могут дополняться и изменяться до тех пор пока они соответствуют минимальным требованиям.

Уровни выраженности – это параметры, определяющие степень выраженности критериев (слабую, требуемую и повышенную).

Принципами оценивания научно-исследовательской деятельности кафедры могут стать следующие регулятивные нормы [5, 6]:

Первый принцип. Оценка качества НИД кафедры основывается на обязательном минимуме требований к качеству, который задается нормативными документами, регламентирующими образовательную деятельность вуза (требования к аккредитации и аттестации вуза, ГОС ВПО).

Второй принцип. Формулировки критериев оценки должны иметь категорию меры и возможность прямого или косвенного измерения, а признаки – точно прописаны в нормативных документах вуза.

Третий принцип. Каждый критерий должен иметь равное число уровней (три уровня) по степени выраженности критерия: слабая, базовая (требуемая) и повышенная. Каждому уровню выраженности критерия присваивается определенное число баллов (например, по возрастанию степени выраженности: 1, 2, 3).

Четвертый принцип. Процедура оценивания НИД кафедры должна иметь открытый характер и проходить при участии руководителей кафедры. При этом все субъекты образовательной деятельности должны быть ознакомлены с особенностями процедуры оценки.

Пятый принцип. Исключение сравнения оцениваемых объектов на этапе процедуры оценивания данной кафедры (исключение субъективного отношения к деятельности кафедры участников процедуры оценивания).

Таким образом, методика оценки НИД кафедры вуза включает в себя следующие этапы:

- отбор измеряемых критериев оценивания;
- определение уровней выраженности каждого критерия;
- проведение процедуры оценивания НИД кафедры;
- обработка и анализ результатов оценки НИД кафедры.

На основании требований государственной процедуры аттестации и аккредитации вуза, а также внутренней системы управления качеством в систему критериев оценивания включаются:

1. Научный потенциал (остепененность).
2. Научная активность профессорско-преподавательского состава (ППС).
3. Вовлеченность ППС в НИД кафедры.
4. Наличие системы подготовки научных кадров (научные школы).
5. Наличие лаборатории, специализированного класса (центр роста).
6. Характеристика НИР. Вовлеченность результатов НИР в учебный процесс.
7. Характеристика НИР. Участие в научных конференциях.
8. Характеристика НИР. Конкурентоспособность.
9. НИРС (СНК). Поддержка научной деятельности.
10. НИРС (СНК). Конкурентоспособность.
11. НИРС (СНК). Связь процесса подготовки КР и ВКР.

Критерии оценивания, уровни выраженности каждого критерия с числом присвоенных баллов приведены в таблице.

Таблица.

| Критерии оценивания | Уровни выраженности критерия | Число баллов | |
|---|--|---|---|
| 1 | 2 | 3 | |
| Научный потенциал кафедры (остепененность) | более 60 % | 3 | |
| | 60 % | 2 | |
| | менее 60 % | 1 | |
| Научная активность (норматив кафедры) | более 60% | 3 | |
| | 60 % | 2 | |
| | менее 60 % | 1 | |
| Вовлеченность ППС в НИД кафедры | 100 % | 3 | |
| | 70 % | 2 | |
| | менее 70 % | 1 | |
| Наличие системы подготовки научных кадров (научные школы) | на кафедре сформированы научные школы, ведется подготовка адъюнктов, соискателей и докторантов | 3 | |
| | ведется подготовка адъюнктов, соискателей, научные школы не сформированы | 2 | |
| | подготовка научных кадров не ведется | 1 | |
| Характеристика НИР. | Вовлеченность НИР в учебный процесс | издаются монографии, учебные пособия с грифом, статьи в реферативных журналах (ВАК, РИНЦ, Skopus), разрабатываются депонированные отчеты | 3 |
| | | издаются учебные, учебно-методические пособия, статьи, тезисы | 2 |
| | | издаются статьи, тезисы, разрабатываются методические материалы | 1 |
| | Участие в научных конференциях | ППС кафедры участвуют в международных, региональных и внутривузовских научных конференциях, тезисы докладов публикуются в сборниках | 3 |
| | | ППС кафедры участвуют в региональных и внутривузовских конференциях | 2 |
| | | участие ППС кафедры в конференциях не упорядочено | 1 |
| | Конкурентоспособность | научно-исследовательские проекты, кафедры участвуют в межвузовских конкурсах, выигрывают гранты | 3 |
| | | кафедра участвует в различных конкурсах | 2 |
| | | работа в данном направлении не ведется | 1 |
| НИРС (СНК) | Поддержка научной деятельности | на кафедре работают проблемные группы, обучающиеся (курсанты и студенты) привлекаются к НИД кафедры, функционирует СНК | 3 |
| | | на кафедре работают проблемные группы, только курсанты привлекаются к НИД кафедры, функционирует СНК | 2 |
| | | на кафедре нет проблемных групп, обучающиеся эпизодически привлекаются к НИД | 1 |
| | Конкурентоспособность | курсанты и студенты успешно участвуют в научных конкурсах и олимпиадах (внешних и внутренних) | 3 |
| | | только студенты (курсанты) успешно участвуют в научных конкурсах и олимпиадах (внешних и внутренних) | 2 |
| | | работа в данном направлении не ведется | 1 |
| | Связь процесса подготовки КР и ВКР | руководство КР и ВКР осуществляется в рамках проблемных тематических групп, включающих курсантов (студентов) разных курсов. Тематика КР и ВКР является преемственной, обучающиеся имеют возможность участвовать в разработке научной тематики кафедры в своих исследовательских работах | 3 |
| | | руководство КР и ВКР осуществляется в рамках проблемных тематических групп | 2 |
| | | в тематике КР и ВКР нет преемственности, темы работ с основными научными направлениями кафедры не связаны | 1 |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| Наличие лаборатории, специализированного класса (центр роста) | лаборатория (специализированный класс) функционируется в соответствии с планом | 3 |
| | лаборатория (специализированный класс) открыта, но для проведения исследовательских работ не используется | 2 |
| | лаборатории (специализированного класса) нет | 1 |

Первые три критерия оценивания отражают обеспеченность кафедры кадрами, которые имеют научный потенциал для осуществления эффективной образовательной деятельности.

Системообразующими критериями, которые отражают эффективность функционирования НИД, являются:

1. Научный потенциал (остепененность).
2. Научная активность ППС.
3. Вовлеченность ППС в НИД кафедры.
4. Характеристика НИР. Вовлеченность результатов НИР в учебный процесс.
5. Характеристика НИР. Конкурентоспособность.
6. НИРС (СНК). Конкурентоспособность.

Связующими критериями, которые уточняют и конкретизируют научную деятельность кафедры, являются:

1. Наличие системы подготовки научных кадров (научные школы).
2. Наличие лаборатории, специализированного класса (центр роста).
3. НИРС (СНК). Поддержка научной деятельности.
4. НИРС (СНК). Связь процесса подготовки КР и ВКР.

Связующие критерии позволяют увидеть связи компонентов научной деятельности кафедры и объяснить недостатки НИД. Актуальность критерия «наличие системы подготовки научных кадров (научные школы)» обусловлена требованием государственной аттестации и аккредитации наличия на кафедре ученых и научных школ (направлений).

В ходе оценивания по предложенной методике кафедра за качество организованной НИД может получить: максимальное число – 33 балла; минимальное число – 11 баллов; требуемый уровень (все критерии по 2 балла) – 22 балла.

Тогда в интервале 11–21 балл – НИД кафедры следует признать неудовлетворительной, а при числе баллов равном или больше 22 – удовлетворительной.

Следует отметить, что предложенная оценка научно-исследовательской деятельности кафедры (принципы оценивания, критерии, методика) не является бесспорной и окончательной.

Бесспорным и единственно возможным следует признать вывод о чрезвычайной значимости выявления сущности и эффективной организации научной деятельности как кафедры, так и вуза в целом для достижения образовательных целей профессиональной подготовки.

Обучающийся, который осваивает методы научного познания, в процессе созидательного сотрудничества с субъектами педагогического процесса вуза, в специально созданном образовательном пространстве творчества становится способным понять целостность научного знания и целостность мира, осмыслить свое место в целостном мире и значение своего труда для целостного мира. Методология, являясь *необходимым условием* познавательной деятельности обучающегося, по существу выводит субъекта познания за пределы узкой предметной области, дает возможность преодолеть предметную организацию и деление научного знания.

С этих позиций систему методологических знаний, методы научного познания следует рассматривать как «средства для обозревания горизонтов, а не для еще более пристального взгляда в бесконечное малое» (Г. Селье).

«Методологические знания следует рассматривать, как часть мировоззренческих: первые позволяют выполнять оценки в рамках специальной деятельности, тогда как вторые обеспечивают ориентировку в любых жизненных ситуациях» (К.К. Гомоюнов) [7].

«Образованным» является не тот, кто знает «много» о случайном так – бытии вещей (Polymathia), или тот, кто может в соответствии с законами в максимальной степени предвидеть процессы и управлять ими (первый есть «ученый», а второй есть «исследователь»), – образованным является тот, кто овладел структурой своей личности, совокупностью выстроенных в единстве одного стиля идеальных подвижных схем созерцания, мышления, толкования, оценки мира, обращения с ними и с какими бы то ни было случайными вещами в нем; схем, которые предзаданы всякому случайному опыту, которые единообразно перерабатывают его и включают в целостность личного «мира», – писал в начале XX в. один из основоположников философской антропологии немецкий ученый М. Шелер.

Вместе с тем, если рассматривать систему мировоззренческих взглядов как ориентировочную основу действий человека, то формирование умений осуществлять адекватные мировоззренческие интерпретации выполняемых действий следует признать фундаментальной задачей образования [8–10].

Очевидно, что эта задача может быть решена только в условиях, когда процесс формирования мировоззрения обучающегося становится *целенаправленным и непрерывным*, а результатом синтеза разнообразных видов знания становится рождение научного образа человека в единстве «всех его определений», когда «космическое, биологическое, социальное и душевное начала должны быть взяты одновременно» (В.И. Соловьев).

Литература

1. Человек и его потребности: учеб. пособие / под ред. К.М. Оганяна. СПб.: СПбТИС, 1997.
2. Лихачев Б.Т. Педагогика. Курс лекций. М., 1999.
3. Лесохина Л.Н. Образование в структуре человеческой деятельности: автореф. дис. ... д-ра. пед. наук. СПб.: АПНСССР НИИ непрерывного образов. взрослых., 1991.
4. Философский словарь / под ред. И.Т. Фролова. 6-е изд. М.: Политиздат, 1991.
5. Засыпкин В.П. Научно-исследовательская деятельность кафедры педагогического вуза: качество, управление, оценка // Университетское управление: практика и анализ. 2006. № 1.
6. Данилов И.П., Сюрлов Р.В. Разработка системы качества научных исследований в вузе // Качество. Инновации. Образование. 2003. № 4.
7. Гомоюнов К.К. Совершенствование преподавания общенаучных и технических дисциплин. СПб.: Изд-во СпбГУ, 1993.
8. Диагностика потенциала подготовки научных кадров вуза / Б. Бедный [и др.] // Высшее образование в России. 2003. № 4.
9. Саморегуляция и прогнозирование поведения личности. Л., 1979.
10. Управление качеством в современном вузе: пакет информ. материалов Межрегион. семинара. СПб., 2004.