

## В ПОМОЩЬ СОИСКАТЕЛЮ

**Е.Н. ВИКТОРУК, профессор  
Красноярский государственный  
педагогический университет  
им. В.П. Астафьева**

### **Этика науки: практико-прикладной модус**

*В статье представлен опыт изучения аспирантами темы «Этика и аксиология науки». Моральный выбор – важнейшая из этических тем – осваивается в практико-прикладном аспекте. Для решения этических дилемм в сфере науки применяется инструмент стейкхолдер-анализа, выступающий методикой распаковывания кейсов (этически проблемных ситуаций) с целью принятия управленческих решений высокой степени этичности. Описаны этапы обучения навыку стейкхолдер-анализа (от репродуктивного – к продуктивному). Исследованы условия повышения этико-образовательного ресурса посредством дополнения морального теоретизирования этико-проектной работой, опирающейся на современные образовательные технологии.*

**Ключевые слова:** *этика науки, философия науки, стейкхолдер-анализ, ситуационный анализ, практическая этика, прикладная этика, этическое образование, этико-образовательные технологии, моральный выбор*

Университетская подготовка специалистов самого высокого уровня предполагает не просто этическую информированность, а формирование особого сплава моральных знаний, умений и навыков, профессионально-этических компетенций. В данной статье анализируется дидактический эксперимент по формированию крайне важной профессионально-этической компетенции – умения принимать решения высокой степени этичности, проведенный нами в ходе семинара-практикума для аспирантов на кафедре философии *Сибирского государственного технологического университета*. Семинар-практикум по теме «Этика и аксиология науки» велся с 2006 г. в рамках курса «История и философия науки». Цель исследования – поиск, разработка и внедрение эффективных этико-образовательных методик, позволяющих формировать навык принятия этических решений в сфере науки. Методология исследования определяется тем, что образовательные методы (ситуационный анализ, деловая игра, брейнсторминг и др.) сочетаются с исследовательскими (анкетирование, интервью, групповая рефлексия,

дебрифинг как инструмент тренинга, метод экспертных оценок).

Актуальность такого рода работы, соединяющей преподавательскую и исследовательскую деятельность, обусловлена рядом причин. Во-первых, необходимостью модернизации содержания образования в целом и этического образования в частности; последнее более полувека ориентировалось на теоретическую этику, игнорируя запрос на очевидный прагматизм профессиональной этики и радикально-прагматические вызовы прикладной и практической этики. Вторая, не менее важная причина связана с тем, что в глобализирующемся мире наука как единый комплекс исследований, производства и управления нуждается в субъектах с высоким уровнем ответственности. Это стимулирует поиск, разработку и внедрение эффективных этико-образовательных технологий, позволяющих формировать конкретные профессионально-этические компетенции с прогнозируемым образовательным результатом. Еще одна причина – кризис отечественного этоса науки, обнаруживший необходимость формирования этической компетентности

всех субъектов научно-образовательного процесса [1].

Этапы исследования: 1) 2006–2007 гг. – определение применимости стейкхолдер-анализа к решению этических дилемм в сфере науки; 2) 2008–2009 гг. – использование стейкхолдер-анализа в качестве методики этико-деловой игры и ситуационного анализа (кейс-стади) в оценке и принятии этических решений; 3) 2010–2012 гг. – обучение аспирантов самостоятельному поиску проблемных ситуаций в сфере науки и формированию кейсов; обучение «тренеров» и разработка механизмов контроля качества освоения стейкхолдер-анализа.

*Особенности содержания и образовательных форм курса: очевидная, неочевидная и радикальная прагматика этики науки.* Дополнение лекций по этике науки практическими занятиями было обусловлено пониманием того, что наиболее эффективное этическое образование сегодня связано с практико-прикладными, «пользовательскими» курсами. Одна из основных задач современного вуза – обеспечить обучающихся знанием, служащим «инструментом построения социальной карьеры» [2], и это в полной мере относится к профессионально-этическим знаниям. В этих условиях к традиционному делению знания на «теоретическое/практическое» специалисты добавляют еще дихотомии «концептуальное/дескриптивное» и «пользовательское/исследовательское», что хорошо прослеживается в нашем курсе для аспирантов.

Материал лекции [3], где рассматриваются теоретико-методологические вопросы на стыке «общая этика/этика науки», плавно переводится в формат семинара-практикума по обучению навыку принятия управленческих решений высокой степени этичности. Не вызывает сомнений, что качественное этическое образование возможно лишь в условиях гармоничного сочетания философии морали с «радикальной», «очевидной», «неочевидной» этико-мо-

ральной прагматикой. Эти маркеры содержания практико-прикладных этических курсов, предложенные В.И. Бакштановским, устанавливают границы, в которых «прагматика» повышает качество «универсального» этического содержания, а не редуцирует его [4]. Четырехчасовая лекция охватывает: а) очевидную прагматику этики науки (нормы, принципы и идеалы научного сообщества, социальная ответственность научного сообщества, международные конвенции о роли науки в обществе и статусе ученого и др.); б) «неочевидную прагматику» моральной философии (история взаимоотношений этики и науки; моральная оценка научно-технического прогресса; этическое осмысление глобальных проблем человечества и др.). На изучение этих тем в магистерской программе МГУ [5] выделяется целый семестр, а у нас есть лишь несколько недель.

Радикальная прагматика курса этики науки реализуется благодаря применению ситуационного анализа для решения этических дилемм в сфере науки. В качестве метода решения кейсов применяется *стейкхолдер-анализ* – инструмент менеджмента, разработанный для принятия эффективных управленческих решений высокой степени этичности [6]. Стейкхолдер-анализ (stakeholder analysis) – анализ заинтересованных сторон – предполагает следующие шаги: 1) перечисление заинтересованных сторон с учетом «выигрывающих» и «проигрывающих», выявление разновидностей ущерба и выгод для каждой стороны; 2) «этико-моральная диагностика», выявление характера этических нарушений (обман, воровство, несправедливая дискриминация, принуждение и др.); 3) определение круга и уровня нарушенных этических норм; 4) выявление аспектов (экономического, социального, политического, технологического), сопряженных с этическим, и определение наиболее весомых в свете выявленных стейкхолдеров; 5) измерение остроты этического аспекта по шести крите-

риям (масштаб последствий, общественный консенсус, вероятность наступления последствий, временной разрыв, близость, концентрация эффекта); 6) принятие решения в соответствии с двустадийной моделью поддержки этических управленческих решений.

*Первый этап исследования: поиск и определение эффективности инновационных образовательных форм.* На первом этапе исследования нас интересовало, эффективен ли стейкхолдер-анализ для решения моральных дилемм в сфере науки, насколько легко аспиранты осваивают алгоритм оценки и принятия решений, видят ли они перспективы применения этого метода в своей профессиональной сфере и межличностной коммуникации [7]. Анкетирование, проведенное в мае 2008 г., показало, что не только стейкхолдер-анализ, но и метод ситуационного анализа для большинства участников опроса были абсолютно новым материалом. Было опрошено 25 аспирантов разных специальностей (это менее 50% от общего потока слушателей), опрос был анонимным, добровольным и проходил после зачета. Самооценка респондентами освоения метода такова: 36% – высокий, 52% – средний и только 12% – низкий уровень освоения.

На вопрос: «Что для Вас стало наиболее интересным при изучении стейкхолдер-анализа?» – были получены ответы: исследование и полный разбор возникшей проблемы; возможность коллективного обсуждения; изучение остроты этического аспекта; само проведение анализа ситуации; применимость метода для реальных ситуаций; изучение этических проблем на практике, на основе реальных ситуаций; всесторонность, охватывающая сущность рассматриваемых аспектов науки; критерии, которые используются в методе; актуальность и жизненность рассматриваемых ситуаций; алгоритм решения проблемных ситуаций, позволяющий рационально посмотреть на ситуацию.

Нас интересовала экстраполяция освоенного алгоритма этической оценки и принятия решений на сферу профессиональной, социальной и межличностной коммуникации. На первом этапе (май 2008 г.) 40% респондентов уверенно заявляли, что будут применять полученные знания в своей профессиональной деятельности, так как практические методы, тем более методы разбора проблемных ситуаций очень эффективны, полезны и позволяют точно определить уровень понимания. 24% опрошенных допускали применение метода, но полагали, что такого рода занятия более актуальны для дисциплин гуманитарного профиля, так что полностью перенести методику в сферу их деятельности не удастся. 36% дали отрицательный ответ относительно применения полученных знаний в своей профессиональной деятельности, так как либо не понимают, как это делать, либо не считают необходимым.

*Второй этап исследования: выявление уровней в формировании навыка принятия этических решений.* Анкетирование и экспертные опросы по итогам курса проводились и в последующие годы. Полученные результаты не только позволили улучшить работу семинара-практикума, но и стимулировали новые формы обратной связи, рефлексии и самооценки по освоению стейкхолдер-анализа. Нам удалось перевести обучение навыку этической оценки и принятия морального выбора с репродуктивного уровня на продуктивный. Результаты этого эксперимента по «радикализации» этической прагматики уже опубликованы в солидных журналах [8], где мы рассматривали особенности поэтапного освоения навыка морального выбора в этически спорных ситуациях из самых разных областей науки. Моральный выбор может быть не только разобран в ряде примеров, но и натренирован при продвижении от ученического и алгоритмического уровня (репродуктивное обучение) к эвристическому и творческому (продуктивное обучение).

Особенность ученического и алгоритмического уровней в том, что шаги стейкхолдер-анализа осваиваются при разборе кейсов, предлагаемых преподавателем. В идеале алгоритм должен воспроизводиться автоматически. Аспирантам предлагаются кейсы из «банка», наработанного в предыдущие годы. Наиболее интересные и показательные из них: «Тоцкий полигон», «Использование допинга в спорте», «Стволовые клетки», «Комиксы как обучающая методика в преподавании истории», «Взрывающиеся айфоны», «Проект “Аверсия”», «Крионика», «Стэнфордский тюремный эксперимент», «Евгеника» и др.

Практика принятия этических решений невозможна без знания теории – новейших концепций, которые обычно не изучают в вузовской программе. Это теория Л. Колберга о моральном росте субъекта, теория ценностей М. Рокича, теория справедливости Дж. Ролза и др. Распаковка кейсов, имеющих очевидные решения, сопровождается пополнением теоретической базы деловой этики. Поэтому первый и второй (ученический и алгоритмический) уровни в нашем курсе дополняют друг друга, и их деление достаточно условно.

На эвристическом уровне уже появляется продуктивная образовательная деятельность. Эвристика состоит в переработке известной информации и в поиске новой. К примеру, если решение моральной дилеммы связано с личностью ученого, значительную часть решения займут дополнительные шаги по выявлению уровня морального развития (по Л. Колбергу), выявление ценностей (по М. Рокичу), модераторов поведения личности и т.п. Если же большая проблемность связана с организационной средой, обращаем внимание на правовые, нормативные и другие документы.

На этом уровне освоения стейкхолдер-анализа аспиранты сами отыскивают в СМИ проблемные ситуации, демонстрирующие этические нарушения в сфере их научной и профессиональной специализации. Между

найденными этически проблемными ситуациями проводится отбор на пригодность (по форме и содержанию) для формирования кейса, который будет распаковываться на зачетном занятии. Аспиранты выступают здесь в роли экспертов и профессионалов, начинают «играть на своем поле», где они могут продемонстрировать специальные знания, которыми не обладают другие участники дискуссии, включая преподавателя.

Творческий, четвертый уровень освоения морального выбора – наиболее сложный. Здесь отсутствуют задачи как таковые, обучающийся сам ставит себе цель, формулирует ее, детализирует и осуществляет поиск условий и действий, ведущих к ее достижению. Наше ноу-хау состоит в том, чтобы выявить и подготовить «тренеров», способных обучать применению стейкхолдер-анализа. На зачетном занятии распаковываются два–три кейса, разработанных самими аспирантами. Здесь авторы-разработчики выступают в роли «тренеров», специалистов по стейкхолдер-анализу. Они организуют занятие в соответствии со всеми требованиями кейс-стади (предварительная рассылка кейса и сопутствующих материалов, вводное слово, управление групповой дискуссией, подведение итогов, оценка всех участников). Преподаватели кафедры, присутствующие на зачетном занятии, почти не вмешиваются в процесс решения кейса, высказывая свои суждения уже при подведении окончательных итогов.

При отборе «тренеров» учитываются такие качества, как обучаемость, коммуникабельность, ответственность, стрессоустойчивость и моральное лидерство. По итогам занятия проводится дебрифинг, участниками которого являются преподаватели кафедры, «тренеры» – разработчики кейсов, активные участники групповой дискуссии. Обсуждаются сильные и слабые стороны выбранных ситуаций, степень успешности достижения поставленных целей.

Затем отрефлексированный материал по разработанному кейсу (структура, содержание, решение) и опыт проведения занятия представляются в докладах на конференции молодых ученых «Актуальные проблемы философии» и публикуются в сборнике статей по ее итогам [9].

*Третий этап исследования: разработка инструментов контроля качества освоения профессионально-этических компетенций.* Подготовка и реализация семинара-практикума вышла, таким образом, на качественно новый уровень, поэтому анкетирование, проведенное в мае 2012 г., было направлено на определение качества профессионально-этического знания будущих ученых. В опросе приняли участие 15 человек (это примерно 25% от общего числа обучающихся), анкеты заполнялись добровольно, анонимно и после сдачи зачета. На вопрос: «Применимы ли полученные знания и умения по профессиональной этике для решения этических проблем в межличностной и социальной коммуникации?» — положительный ответ дали 93,3% аспирантов.

Задачей опроса было выяснение того, в какой мере радикально-прагматистский механизм стейкхолдер-анализа может раскрыть темы, относимые к очевидной прагматике этики науки: моратории на некоторые виды исследований, научный поиск и права человека, необходимость публичного признания ошибок, нравственные качества личности ученого, этика научных корпораций, недобросовестность научных исследований, запрет негуманных методов проведения экспериментов, авторство, соавторство, интеллектуальная собственность в науке и др. Вопрос был сформулирован как просьба отметить «этически спорные области научных исследований, где эффективно применение стейкхолдер-анализа». В анкетах было отмечено от 4 до 14 позиций из перечисленных выше. Этот вопрос дублировался следующим, предлагающим по 5-балльной шкале оценить при-

менимость стейкхолдер-анализа к решению этических проблем в таких областях науки, как клинические и медицинские исследования, экология, космические исследования, информационные и компьютерные технологии, психология, педагогика, биотехнологии, генетика, экономика и менеджмент. На выявление качества освоения этических компетенций подготовки были ориентированы открытые вопросы: «Какие этические дилеммы в сфере науки Вы считаете наиболее острыми?» и «Возможно ли их решение с привлечением стейкхолдер-анализа?». Вот некоторые ответы: использование недостоверной информации в компьютерных системах; плагиат; этические дилеммы в экономике; изменения в биологии; генетические эксперименты; польза и вред научных открытий; социально опасные исследования; клонирование, эксперименты на людях; гуманность исследований. Указанные вопросы анкеты должны были показать, не уводит ли в сторону освоение стейкхолдер-анализа от изучения проблем собственно этики науки. Полученные результаты сняли наши опасения, показав, что большинство опрошенных хорошо ориентируется в теоретических вопросах этики и аксиологии науки, точно идентифицирует ее основную проблематику.

На вопрос: «Какие темы Вы хотели бы изучить дополнительно под руководством преподавателя или самостоятельно?» — были получены следующие ответы: этика оказания психологических услуг, генетика, использование природных ресурсов, плагиат, информационная база науки, проблемы взаимоотношений внутри научного сообщества, ответственность ученых перед обществом, гуманность, справедливость. Все это приводит к тому, что радикальная прагматика ситуационного анализа и очевидная прагматика, задаваемая тематикой этики науки, переходят в неочевидную прагматику универсальной этики — философской моральной рефлексии.

*Четвертый этап исследования: выяв-*

ление феномена «зоны ближайшего этико-морального развития». Понятие «зона ближайшего развития» в этическом образовании объясняет взаимообусловленность «радикальной прагматики» и общей (теоретической) этики. Психологи, изучая этот феномен, отмечают его специфику в образовании взрослых. Отличие состоит в том, что, в отличие от детей, они могут сами конструировать зону собственного ближайшего развития. Именно это мы наблюдаем в этических курсах, ориентированных на радикальную и очевидную прагматику.

Важным фактором здесь являются различные микрогрупповые формы работы. Они представляют собой не просто эффективные методы обучения для решения разного рода проблем, связанных с содержанием и развивающим характером обучения. Они необходимы уже потому, что позволяют с самого начала обучения выстроить логику изучаемого материала, увидеть не отдельные его части и разделы, которые в данный момент являются предметом обучения, а его конечный результат или результаты, которые станут содержанием обучения через довольно продолжительное время. Через «зону ближайшего развития» осуществляется выход к универсальной этической проблематике.

Это полностью подтверждается результатами работы с аспирантами. Обучающиеся этой группы относятся к моральным субъектам в стадии социальных, статусных, профессиональных и других изменений, часто сопровождающихся экзистенциальными кризисами. Такие группы с «подвижными системами ценностей», будучи вовлечены в этико-прикладную и этико-практическую работу, наиболее активно осваивают широкий спектр этической теории. Социальные и экзистенциальные изменения провоцируют глубокие личностные размышления о «справедливости/несправедливости», причинно-следственных связях в терминах «судьбы», «счастья», «совести», «смысла жизни» и

других универсалий моральной философии. Поэтому освоение практико-прикладных проблем благодаря «зоне ближайшего развития» интенсивно и органично втягивает в себя общеэтическую проблематику.

В ходе нескольких лет работы семинара-практикума мы установили, что хорошо отработанные методики тренинговых занятий по этике: а) формируют доверие к преподавателю как специалисту, владеющему этическими программами успешной деятельности; б) создают климат «микрогруппы», благодаря которому синергично объединенный опыт взрослых людей и преподавателя создает «зону ближайшего этико-морального развития» и дает этико-образовательный результат, превосходящий ожидания.

**Выводы.** Семинар-практикум для аспирантов СибГТУ позволил раскрыть гуманистический, социальный и профессионально-образовательный ресурс современной этики с ее практико-прикладными стратегиями морального выбора. Эти стратегии могут и должны быть спроектированы и натренированы. Опыт показывает, что эффективность освоения профессионально-этических компетенций значительно увеличивается при переходе от репродуктивного уровня к продуктивному на четырех основных этапах: ученическом, алгоритмическом, эвристическом и творческом. Обнаружен рубеж, где количественные этико-образовательные изменения переходят в качественные, а формирование профессионально-этических компетенций вырастает от ремесла к технологии. Степень освоения профессионально-этических компетенций может и должна отслеживаться с помощью специально разрабатываемых инструментов контроля и способов установления обратной связи: от дебрифинга и анкетирования до экспертных оценок и групповой рефлексии.

Фундаментальные положения теоретической этики и философии морали более

доступны субъекту, вовлеченному в трудовую и социальную практику с ее моральными дилеммами. Сильная сторона такого подхода – мощная мотивация обучающихся, создающая «зону ближайшего этического-морального развития», где формируется целостное видение этических проблем, а изучаемые «частные» темы стимулируют эτικο-моральное самообразование.

### Литература

1. Моральный кодекс исследователя и нравственные основания научно-педагогической деятельности // Высшее образование в России. 2012. № 2.
2. Семенов В.Е. Социология образования. СПб., 2004. С. 9.
3. Викторук Е.Н. История и философия науки. Этика науки: учебное пособие для аспирантов и соискателей. Красноярск: СибГТУ, 2012. 29 с.
4. Викторук Е.Н. Этика «с маленькой буквы», или К вопросу о перспективных этико-образовательных технологиях. Статья 2 // Прикладная этика: экспертный потенциал. Ведомости прикладной этики. Вып. 41. / Под ред. В.И. Бакштановского и В.В. Новоселова. Тюмень: НИИПЭ, 2012. С. 226–239.
5. Скворцов А.А. Программа дисциплины Этика науки. URL: <http://iph.ras.ru/uplfile/ethics/RC/prog/applied/science.html>
6. Фритцше Д. Дж. Этика бизнеса: Глобальная и управленческая перспектива. М.: Олимп-Бизнес, 2002. 336 с.
7. Викторук Е.Н., Портнягина А.М. Об эффективности новых образовательных технологий в курсе для аспирантов СибГТУ // Актуальные проблемы философии: Сб. науч. работ студентов и молодых ученых по итогам науч.-практ. конф. Красноярск: СибГТУ, 2009. С. 59–68.
8. Викторук Е.Н. Парадигмы прикладной этики. Ведомости. Вып. 35, специальный. Тюмень: НИИПЭ, 2009. С. 185–199; Викторук Е.Н. Этика и аксиология науки для аспирантов и соискателей (опыт работы в Сибирском государственном технологическом университете) // Эпистемология и философия науки. 2009. Т. XXI. № 3. С. 95–106.
9. Вишневский А.Н., Гуфов П.В., Викторук Е.Н. Стейкхолдер-анализ как технология решения этических проблем в науке (на примере крионики) // Актуальные проблемы философии: Сб. научных работ студентов и молодых ученых по итогам всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Красноярск: СибГТУ, 2011. С. 74–81; Прокопьева Д.П., Гончаров И.А., Викторук Е.Н. Stakeholder analysis в решении проблем этики науки: проект «Аверсия» // Там же. С. 113–119; Жукова А.В., Уфимцева Е.А., Викторук Е.Н. Евгеника: возможности этической экспертизы // Актуальные проблемы философии: Сб. научных работ студентов и молодых ученых по итогам всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Красноярск: СибГТУ, 2012. С. 67–71.

