

## Исследование нравственных предпочтений студентов инженерных специальностей

© Н.Ю. Игнатова

НТИ (филиал) УрФУ, Нижний Тагил, 622001, Россия

*Анализируются системы нравственных ценностей инженера. Описываются результаты исследования с теоретической и эмпирической точек зрения. Особенностью эмпирического исследования является то, что оно проведено на выборочной совокупности — студентах инженерных специальностей. Автор анализирует, какие системы нравственных ценностей студенты считают значимыми для инженера: конвенциональную мораль, этический плюрализм, моральный абсолютизм, утилитаризм, гедонизм, моральный плюрализм, и чем они оправдывают свой выбор.*

**Ключевые слова:** инженерная этика, этически оправданное поведение инженера, конвенциональная мораль, этический плюрализм, моральный абсолютизм, утилитаризм, гедонизм, моральный плюрализм.

**Введение.** К началу XXI в. среди профессионалов стали активно обсуждаться макроэтические вопросы (например, способность отличать правду от лжи, обязательство делать то, что правильно, при безнравственном давлении заказчика или корпорации), которые ранее в инженерном сообществе не обсуждались. В некоторых случаях, когда речь идет об ответственности за жизнь и здоровье тысяч людей, инженеры могут испытывать затруднения в принятии этически оправданного решения. Переживания, связанные с влиянием критических ситуаций, зачастую меняют восприятие инженером окружающего мира, видение и оценку себя, своей роли, места в нем, что нередко приводит к появлению различных форм безнравственного или этически неоправданного поведения. В связи с этим возрастает роль анализа нравственных предпочтений инженеров. Глобальная трансформация системы ценностей (семейных, нравственных, профессиональных) поставила перед социологами немало вопросов. Возникла определенная диспропорция в порядке осмысления проблем инженерной этики. Даже само понятие «инженерная этика» стало вызывать сомнения у ряда исследователей [1]. В нашей стране в рамках подхода В.И. Бакштановского этические предпочтения инженеров стали обсуждаться в ракурсе этики добродетелей (Аристотель) или этики долга (Кант). Считается, что выбор тех или иных ценностей характеризует нравственное развитие профессионала и служит удобным способом определения уровня профессионализма. В.И. Бакштановским используется другой термин — «эти-

чески полноценный профессионализм» [2]. При оценке этического выбора инженера необходимо иметь в виду имеющийся у индивида личностный и профессиональный опыт, а также личностные и профессиональные ресурсы.

**Формирование этически оправданного поведения будущего инженера — сложная педагогическая задача.** Современный этический дискурс дает возможность идентифицировать модели поведения, которые поддерживаются правилом «делать то, что должно» (этика долга). Их можно обозначить как традиционные модели технологической деятельности инженера — конструктора, строителя, технолога. Гораздо сложнее спланировать и осуществить педагогическое сопровождение исследовательской деятельности студентов инженерных специальностей, т. е. сформировать инновационную модель поведения инженера-исследователя, программиста. В этом случае отсутствуют критерии ясной идентификации нравственного проступка. Оставляя за границей обсуждения вопрос о значимости способов выработки этического решения, об институциональных факторах этического образования инженеров [3; 4], сосредоточимся на имеющихся нравственных ценностях у студентов инженерных специальностей. Сегодняшние представления студентов о нравственных аспектах профессии инженера скажутся на завтрашней картине промышленного производства, на безопасности и благополучии общества в целом.

Социологическое исследование студентов инженерных специальностей очной и очно-заочной форм обучения в НТИ (ф) УрФУ проводилось в декабре 2013 г. и марте 2014 г. В нем приняли участие 107 студентов 2-го курса (61 представитель мужского пола и 46 — женского). Методология проведенного исследования сводится к следующему. Студентам было предложено осмыслить несколько суждений, поясняющих понятия «конвенциональная мораль», «этический плюрализм», «моральный абсолютизм», «утилитаризм», «гедонизм», «моральный плюрализм», а затем ответить на вопрос, какую из систем нравственных ценностей они используют в профессиональных действиях инженера и почему. В качестве примера во время проведения анкетирования студентам было предложено оценить дело инженера по бурению компании *BP* Курта Микса. В апреле 2010 г. в результате аварии нефтяной платформы в Мексиканском заливе был нанесен непоправимый ущерб интересам американского общества. Главным виновником была признана компания *BP*, инженер которой — К. Микс — уничтожил внутреннюю переписку компании о подлинных размерах аварии. Очевидно, что он руководствовался прямыми корпоративными инструкциями. Компания *BP* считала, что интересы общества (экологически безопасная среда) препятствуют достижению поставленной

акционерами задачи получения высоких прибылей. Наивные представления о преимуществах бескорыстного служения обществу столкнулись с иными принципами профессиональной деятельности, главный из которых — следование интересам заказчика — не имеет отношения к установлению истинных причин случившегося. Выдающую роль в расследовании сыграло американское Национальное общество профессиональных инженеров, которое посчитало, что утрата профессиональной репутации произошла не вследствие вскрытой ошибки или оплошности инженера, а потому, что отказ от инженерного исследования и экспертизы противоречит самой сути профессии инженера. Задача инженерного сообщества в том и состоит, чтобы, установив подлинные детали аварии, обеспечить невозможность повторения ее в будущем. Социальная роль инженера заключается не только в конструировании или изобретении, но и в том, что он производит экспертное знание, обеспечивающее безопасность и благо человечества. Профессиональный кодекс инженера — это не омерта, а своего рода границы, которые помогают поддерживать систему в рабочем состоянии. Корпоративные нормы и инструкции не отменяют умения инженера гибко реагировать на изменения, его уверенность в себе, способность самостоятельно решать инженерные и личные задачи, конструктивно отстаивать собственное мнение, противостоять давлению социально опасного и безнравственного решения корпорации.

Нас заинтересовала в количественном отношении пропорция студентов инженерных специальностей, выбравших различные системы нравственных ценностей как определяющие их настоящие или будущие профессиональные отношения. Безусловно, практически невозможно выстроить предположение относительно связи успешности инженера и той или иной системы нравственных ценностей.

**Метод исследования — анкетирование с вопросами открытого типа.** Научный интерес был сосредоточен на том, какие именно этические представления преобладают у студентов, какие системы нравственных ценностей они считают значимыми для инженера и почему, в чем проявляется гендерная специфика в нравственных предпочтениях. Кроме того, было важно уточнить предпочтения студентов очно-заочной формы обучения (39 человек), так как многие из них в настоящий момент работают инженерами на промышленных предприятиях Нижнего Тагила. Нам показалось важным установить связь между типом предприятия и предпочитаемыми студентом нравственными ценностями. Мы предположили, что в Нижнем Тагиле в силу ряда причин (влияние старообрядчества, патерналистский тип управления) велика роль традиционных семейных занятий и нравственных предпочтений родителей. Некоторые студенты указа-

ли, что совершают нравственный выбор под влиянием строгих правил, которые действуют в семье или религиозной общине. В рамках данной статьи мы представим полученные результаты.

Сформулированная нами методология предполагает сочетание способа идентификации набора этических принципов инженера с обозначением сферы его ответственности, в которую эти принципы транслируются в ежедневной деятельности. Здесь за основу принят подход С. Хаймер [3], но она применяет его для формирования этически ответственного поведения медицинских работников и работников фармацевтической промышленности. Мы посчитали, что этот подход может быть применен при исследовании нравственных предпочтений студентов инженерных специальностей. Такой подход в меньшей степени концентрируется на элементах культурного контекста, вовлеченных в реализацию долга в повседневной инженерной деятельности, чем на провозглашении универсальных ценностей профессии инженера. Безусловно, есть существенная разница в трактовке тех или иных принципов, связанных с действием культурного контекста или того образования, которое получил инженер, но в рамках проведенного исследования она представляется несущественной.

Вслед за Р. Де Джорджем [5] обозначим несколько систем нравственных ценностей, которые, как нам представляется, можно применить для описания деятельности инженера: конвенциональная мораль, этический релятивизм, моральный абсолютизм, утилитаризм, этический плюрализм, гедонизм. *Конвенциональная мораль* — мораль подчинения традиционной норме поведения, соответствующая определенной роли инженера в организации или обществе в целом. Индивид, выполняя профессиональную роль инженера, старается соответствовать ожиданиям окружения, подчиняется общепринятым нормам. Его действиями руководит страх общественного осуждения. Конвенциональная мораль инженера рассматривается нами в широком аспекте: и как основа соблюдения должностных правил, норм и инструкций, и как выполнение обязанностей, и как механизм, обеспечивающий функционирование корпорации. Студенты, выбирая конвенциональную мораль, обосновывали свой выбор тем, что должны соблюдать должностные инструкции (41,8 % респондентов). Мы получили распределение, согласно которому 33 % студентов-вечерников и 42 % студентов дневного отделения считают, что «нельзя нарушать границы никому», «такова природа инженера», «правила ограждают от ошибок». Эти показатели свидетельствуют о том, что студенты хорошо осознают специфику профессии инженера и сферу профессиональной ответственности. Причем студенты дневного отделения готовы следовать нормам и правилам в большей степени, чем студенты-вечерники. Безусловно, сказывается влияние широко распространенных в обще-

стве представлений о важности умения договариваться и семейных ценностей.

*Этический релятивизм* исходит из того, что нравственные представления имеют только условный характер, поэтому не бывает правильной и неправильной моральной оценки, поскольку «правила морали к бизнесу не относятся», моральная оценка всегда относительна и зависит от обстоятельств. Абсолютное большинство респондентов отрицательно отнеслись к постулатам этического релятивизма. Из студентов-очников этот пункт выбрал только один (0,9 %), из студентов-вечерников — никто (0 %).

*Моральный абсолютизм* настаивает на том, что существуют абсолютные моральные стандарты, представления о добре и зле, и определенные действия правильны или неправильны независимо от контекста. Моральный абсолютизм выбрали 21,7 % респондентов.

*Утилитаризм* истолковывается следующим образом: моральная ценность поведения или поступка определяется его полезностью. Утилитаризм предпочли 15,8 % студентов. Студентами дневного отделения понятие «утилитаризм» истолковывается широко, не только как приобретение выгоды, как «польза мне», но и как «необходимость приносить пользу обществу». Они утверждают, что «польза, полученная всеми, увеличит прибыль компании».

*Гедонизм* — это когда удовольствие является главной добродетелью, высшим благом и целью жизни. Эту систему ценностей выбрали три студента, причем один из них, видимо, перепутав понятия «удовольствие» и «удовлетворение от сделанного», специально добавил: «Речь идет об удовольствии от того, что приносишь пользу людям».

*Моральный плюрализм* исходит из того, что существует множество не зависимых друг от друга, не сводимых друг к другу нравственных начал, моральных норм. Моральный плюрализм предпочли 13 % студентов, заявляя: «Я не могу судить других, а они — меня». Следует остановиться на этом выборе подробнее. Чрезвычайно важно различие между моральной оценкой и осуждением. Философы используют понятия *субъективно правильный* и *объективно правильный* поступок. Действие инженера субъективно правильно, когда сам инженер считает его нравственным, и действие объективно правильно, когда оно соответствует нормам морали. К сожалению, студенты плохо чувствуют эту разницу и, выбирая моральный плюрализм как систему нравственных ценностей инженера, заявляют, что «не могут осуждать (выделено нами — *Н.И.*) других людей, но и другие не смеют осуждать меня». Это суждение наивно. По всей видимости, молодые люди не осознают, что должностная инструкция инженера прямо указывает на необходимость и неизбежность для него формулирования моральной оценки подчиненных, других инженеров при

осуществлении экспертной деятельности и самого себя в чрезвычайных обстоятельствах. Если студенты не могут судить о внутреннем мире или эмоциональном состоянии других, это не влечет возможности уйти от нравственной оценки ситуации в корпорации.

Думается, что моральный плюрализм в какой-то степени служит оправданием для выбора студентами поведенческой стратегии избегания, т. е. уклонения от различных травмирующих факторов. Использование этих стратегий обусловлено недостаточностью развития личностных и профессиональных ресурсов и активного разрешения проблем и инженерных задач. Две другие поведенческие стратегии, выявленные психологами, — стратегия разрешения проблем и поиск социальной поддержки — опираются на нравственные ценности конвенциональной морали, морального абсолютизма и утилитаризма. Наиболее эффективно для профессионала использование всех трех поведенческих стратегий, выбор которых обусловлен собственными ресурсами личности инженера и ресурсами ситуации (среды). В одних случаях инженер может самостоятельно справиться с возникшими трудностями, в других ему требуется поддержка профессионального сообщества, в третьих он просто может избежать столкновения с проблемной ситуацией, заранее подумав о ее негативных последствиях.

**Нравственные ценности как интериоризированные корпоративные или семейные ценности.** Предлагая респондентам ответить на вопрос: «На каком предприятии работаете вы или ваши родители?», мы полагали, что они сформулируют нравственные предпочтения, опираясь на корпоративную или семейную систему ценностей, интериоризированных ими либо в детстве (очная форма обучения), либо в процессе выполнения профессиональных обязанностей (очно-заочная форма обучения).

Мы посчитали необходимым представить распределение ответов на вопрос: «Почему вы так считаете, выбрав те или иные этические ценности?», соотнеся варианты с типом предприятия, на котором работает студент или его родители (табл. 1). Используются следующие сокращения: АП — акционерное предприятие (крупное промышленное предприятие), Б — бюджетная организация, ИП — индивидуальный предприниматель, Др — другое; подразумеваются ответы: «безработный», «не работаю».

В качестве вариантов ответов было предложено 4 типа занятости: акционерные предприятия (67,2 % респондентов), бюджетные организации (14,9 %), индивидуальное предпринимательство (12,1 %). 5,6 % студентов указали, что они или их родители не работают, безработные.

Если принять наиболее значимые ответы на уровне 25 %, то можно отметить, что чаще других выбирают конвенциональную мораль студенты, связанные профессиональными или семейными отношени-

ями с промышленными гигантами Нижнего Тагила, акционерными предприятиями «Уралвагонзавод» и «НТМК»: 18,6 % студентов очной формы обучения и 12,1 % студентов очно-заочной формы обучения. На втором месте находится моральный абсолютизм — 21,7 % всех ответивших выбрали ценности, вытекающие из деонтологического подхода: долг и ответственность инженера перед человечеством, людьми, потомками. На третьем месте — утилитаризм, его предпочли 15,8 % респондентов. Интерес вызывает то, что утилитаризм не преобладает у студентов, которые связаны с индивидуальным предпринимательством (только 2,8 % респондентов). Выбор утилитаризма значителен у студентов очной формы обучения — 14 %. На четвертом месте у всех ответивших — моральный плюрализм (13 %).

*Таблица 1*

**Влияние типа предприятия на выбор студентами нравственных ценностей, %**

Выбранные студентами этические системы	Форма обучения									
	Очная					Очно-заочная				
Тип предприятия	АП	Б	ИП	Др	Всего	АП	Б	ИП	Др	Всего
Конвенциональная мораль	18,6	2,8	5,6	0,9	27,9	12,1	0,9	0,9	—	13,9
Этический релятивизм	0,9	—	—	—	0,9	—	—	—	—	—
Моральный абсолютизм	7,4	2,8	—	—	10,6	8,4	0,9	1,8	—	11,1
Утилитаризм	5,6	5,6	2,8	—	14,0	1,8	—	—	—	1,8
Гедонизм	1,8	—	—	—	1,8	0,9	—	—	—	0,9
Моральный плюрализм	2,8	2,8	—	—	5,6	5,6	0,9	0,9	—	7,4

На удивление значительно число студентов, предпочитающих ценности морального плюрализма в профессиональной детальности или связывающих их с образом инженера. Попытаемся понять причину такого предпочтения. Для этого проанализируем их ответы на открытый вопрос: «Почему вы так считаете?». В таблице курсивом отмечены те варианты ответов, которые сформулировали сами студенты. Варианты предложенных студентами ответов соотнесены с формой обучения и полом студента (табл. 2).

Если принять наиболее значимые ответы на уровне 39 %, то можно отметить, что респонденты чаще других в качестве значимых

примет нравственных ценностей инженера называют две ценности: четкие правила (48,3 %), польза людям (47,1 %). За ними следуют ценности этики долга: границы профессиональной деятельности инженера — это и есть границы добра и зла (14 %).

Таблица 2

**Распределение ответов на вопрос: «Почему вы так считаете, выбрав этические ценности?», %**

Предложенные студентами варианты обоснования нравственных предпочтений	Очная форма		Очно-заочная	
	м	ж	м	ж
Конвенциональная мораль	24,2	21,4	8,4	3,7
В жизни должны быть четкие правила	9,3	15,8	6,5	—
Правила ограждают инженера от ошибок	11,2	3,7	1,8	—
Это способ защиты других людей	3,7	1,8	—	3,7
Этический релятивизм	—	0,9	—	—
Моральный абсолютизм	4,6	5,6	8,4	2,8
Не мы установили границы добра и зла	3,7	5,6	3,7	1,8
Способствует достижению цели	0,9	—	0,9	0,9
Так положено мужчине	—	—	3,7	—
Утилитаризм	7,4	7,4	0,9	0,9
Всегда надо из всего извлечь пользу	3,7	3,7	0,9	—
Нужно приносить пользу людям	3,7	3,7	—	0,9
Гедонизм	—	1,8	—	—
Моральный плюрализм	4,6	—	2,8	4,6
Инженер всегда выходит за общепринятые рамки	0,9	—	—	—
Не имею права судить других	3,7	—	2,8	4,6

Выбор тех или иных нравственных ценностей происходит в обществе, не свободном от функционирования гендерных стереотипов. Именно поэтому мы попытались акцентировать внимание на особенностях ответов мужчин и женщин. Сама по себе любая профессиональная деятельность имплицитно содержит гендерное неравенство. Фактически студенты-мужчины выступают за сужение профессиональной роли инженера для женщин и расширяют собственную гендерную роль на свое профессиональное поведение.

Представляется, что некоторые особенности гендерного поведения в нашей стране повлияли на диверсификацию нравственных предпочтений студентов. Существуют достоверные гендерные различия в выборе типа отношений к другим в ситуациях социального взаимодействия. Наименее выраженными как у девушек, так и у юношей в возрасте 18—19 лет являются подчиняемый и зависимый типы отношений к другим. При этом юноши проявляют большую за-



висимость от других и подчиняемость, чем девушки. Девушки указанного возраста проявляют большую авторитарность по сравнению с юношами. Именно этим обосновывается выбор морального абсолютизма преимущественно девушками, а не юношами среди студентов дневного отделения (18 и 5 % соответственно). Картина полностью меняется у студентов-вечерников: моральный абсолютизм был выбран преимущественно мужчинами, а не женщинами (37 и 23 % соответственно). В комментариях указывалось, что эта система ценностей больше свойственна мужчинам, потому что «так положено мужчине». Полученные результаты, на наш взгляд, имплицитно свидетельствуют о влиянии гендерных стереотипов на выбор мужчинами нравственных ценностей. 63 % опрошенных студентов-вечерников — мужчины в возрасте от 28 лет и старше, свыше половины из них имеют семью и детей. Гендерные стереотипы в утверждении профессиональной роли мужчины являются для них довлеющими. Женщины более склонны договариваться и руководствоваться в профессиональной деятельности договоренностями. Обосновывая выбор утилитаризма или конвенциональной морали, студентки комментировали это так: «должны быть четкие правила, чтобы никто не пострадал» или «это приносит взаимную выгоду».

На основании полученных ответов в представлениях студентов инженерных специальностей можно условно выделить две группы нравственных ценностей — ценности первого порядка и ценности второго порядка. К ценностям первого порядка принадлежат собственно профессиональные ценности инженера — ответственность, порядок и долг перед обществом. К ценностям второго порядка принадлежат те, которые формируются в семье и касаются порядочного поведения человека — это ценности добра и зла, представления о должном поведении мужчины. Однако следует отметить, что не все студенты отчетливо дифференцируют одну систему ценностей от другой. Признавая это, один из студентов написал: «Видимо, я не вполне понял, что такое гедонизм, и поэтому не смог разобраться в себе». Ролевой релятивизм проявляется в суждении «я действую в соответствии с профессиональными обязанностями, наедине с собой — одно, но главное — интересы компании»; отраслевой релятивизм — «я действую так, как принято на промышленном предприятии. Существуют профессиональные нормы поведения, а индивидуальная ответственность снимается». Следует отметить, что студенты с удовольствием отвечали на предложенные вопросы. 39 студентов из 107, отвечая на вопрос «Почему вы так считаете», написали небольшое эссе (2 страницы).

Остается добавить, что сегодня в преподавательской среде действует феномен автостереотипа — суждений, провозглашающих моральную деградацию молодежи в современной России. Проведенное

исследование показало, что это не так, по крайней мере для студентов инженерных специальностей Нижнего Тагила. Думается, что в какой-то степени на нравственные предпочтения студентов Нижнего Тагила повлияли те ценности, которые имплицитно присутствуют в европейском способе организации производства, заимствованные три века назад. Речь идет о следующем: основой этически оправданного профессионального поведения в Европе считаются установленные государством рамки бизнеса, а не профессиональные этические кодексы, как, например, в США. Эти ценности сохраняют свое значение в уральской промышленности. Некоторое влияние на предпочтения студентов оказывают эксплуатация риторики долга и ответственности в образе русского инженера и гендерные роли. Более молодые студенты демонстрируют диверсификацию нравственных ценностей, они более открыты для договорных отношений, на них накладываются отпечаток широко распространенные в обществе сюжеты и темы.

**Выводы.** Исследованы нравственные предпочтения студентов инженерных специальностей, которые, по их мнению, определяют специфику профессии инженера.

Чаще всего основой деятельности инженера студенты называют конвенциональную мораль — 41 % респондентов. Это значит, что в сложных профессионально и личностно ситуациях молодые люди склонны ориентироваться на правила и профессиональные ценности инженера, а также на поддержку ближайшего окружения, частью которого должно выступать инженерное сообщество.

Значение морального абсолютизма увеличивается с возрастом у студентов-мужчин и падает с возрастом у студенток-женщин.

Вопреки широко распространенному мнению, утилитаризм не является предпочитаемой системой нравственных ценностей у студентов (15,8 % опрошенных). При этом утилитаризм имеет большее значение для студентов очной формы обучения (14 %) и меньшее — для студентов очно-заочной формы обучения (1,8 %).

Гендерные различия в выборе системы нравственных ценностей у студентов и студенток инженерных специальностей заключаются в следующем: более молодые студентки авторитарного типа склонны выбирать конфронтационные модели поведения и обосновывать это существованием безусловных нравственных принципов (моральный абсолютизм). Студентки постарше склонны договариваться, ссылаясь при этом на необходимость взаимной пользы или выгоды (конвенциональная мораль либо утилитаризм).

Студенты инженерных специальностей выбирают такие системы нравственных ценностей, которые позволяют им оправдать свой низкий ресурсный потенциал поведения и отсутствие профессионального опыта. По их мнению, такую возможность дает моральный плюра-

лизм. Отказ от осуждения других дает возможность и право избежать общественного и профессионального осуждения.

## ЛИТЕРАТУРА

- [1] Basart J., Serra M. Engineering Ethics beyond Engineers' Ethics. *Science and Engineering Ethics*, 2013, vol. 19, pp. 179–187. URL: [http:// worldwidescience.org](http://worldwidescience.org). doi: 10.007/s11948-011-9293-z
- [2] Богданова М.В., Новоселов В.В. *Рефлексирующий университет: рабочая книга ректорского семинара*. В.И. Бакштановский, ред. Тюмень: ТюмГНГУ 2013.  
URL: [http://www.tsogu.ru/media/files/2014/03\\_04/refleksirujushchij-universitet.pdf](http://www.tsogu.ru/media/files/2014/03_04/refleksirujushchij-universitet.pdf)
- [3] Clarkeburn H., Downie R. Approaches to the teaching of bioethics and professional ethics in undergraduate courses. *Bioscience Education*, 2013, vol. 21, Issue 1, December 2013. URL: [http://www.hear.ac.uk/assets/documents/ subjects /bioscience /bioscience-education-5-2.pdf](http://www.hear.ac.uk/assets/documents/subjects/bioscience/bioscience-education-5-2.pdf)
- [4] Heimer C. *For the Sake of the Children. The social Organization of Responsibility in the Hospital and the Home*. The University of Chicago Press, 2012.
- [5] DeGeorge R. *The History of Business Ethics*. URL: <http://www.scu.edu/ethics/practicing/focusareas/business/conference/presentations/business-ethics-history.html>
- [6] Wang G., Thompson R. Incorporating Global Components into Ethics Education. *Science and Engineering Ethics*, 2013, vol. 19 (1), pp. 287—298. URL: <http://worldwidescience.org>. doi: 10.007/s11948-011-9295-x

Статья поступила в редакцию 03.06.2014

Ссылку на эту статью просим оформлять следующим образом:

Игнатова Н.Ю. Исследование нравственных предпочтений студентов инженерных специальностей. *Гуманитарный вестник*, 2014, вып. 4.  
URL: <http://hmbul.bmstu.ru/catalog/hum/socio/196.html>

**Игнатова Нина Юрьевна** — д-р филос. наук, профессор кафедры гуманитарного образования НТИ (филиал) УрФУ. Область научных интересов: антропология, сетевое и дистанционное образование. e-mail: [Ignatova-NU@ntiustu.ru](mailto:Ignatova-NU@ntiustu.ru)

## The study of moral preferences of engineering students

© N.U. Ignatova

Nizhny Tagil Institute of Technology, Ural Federal University branch,  
Nizhny Tagil, 622001, Russia

*The main purpose of the article is to analyze the systems of engineer's moral values and to describe the results of this research from theoretical and empirical viewpoints. The important idea of the empirical research is that it is conducted on a sample population – the students majoring in engineering. The author analyzes what systems of moral values the students consider important for an engineer: a conventional morality, ethical pluralism, moral absolutism, utilitarianism, hedonism, moral pluralism and how they explain their choice.*

**Keywords:** *engineering ethics, ethically justifiable behavior, justifiable engineer's behavior, conventional morality, ethical pluralism, moral absolutism, utilitarianism, hedonism, moral pluralism.*

### REFERENCES

- [1] Basart J., Serra M. Engineering Ethics beyond Engineers' Ethics. *Science and Engineering Ethics*, 2013, vol. 19, pp. 179–187. Available at: <http://worldwidescience.org>. doi: 10.007/s11948-011-9293-z. (Accessed 21 February 2014).
- [2] Bakshtanovsky V.I., ed., Bogdanova M.V., Novoselov V.V. *Refleksiruyushchiy universitet: rabochaya kniga rektorskogo seminara* [Reflexive university: the rector's seminar workbook]. Tyumen: Tyumen State Oil and Gas University Publ., 2013. Available at: [http://www.tsogu.ru/media/files/2014/03\\_04/refleksirujushchij-universitet.pdf](http://www.tsogu.ru/media/files/2014/03_04/refleksirujushchij-universitet.pdf) (Accessed 21 February 2014).
- [3] Clarkeburn H., Downie R. *Bioscience Education*, 2013, vol. 21, iss. 1, December 2013. Available at: <http://www.hear.ac.uk/assets/documents/subjects/bioscience/bioscience-education-5-2.pdf> (Accessed 15 March 2014).
- [4] Heimer C. *For the Sake of the Children. The social Organization of Responsibility in the Hospital and the Home*. The University of Chicago Press, 2012.
- [5] De George R. *The History of Business Ethics*. Available at: <http://www.scu.edu/ethics/practicing/focusareas/business/conference/presentations/business-ethics-history.html> (Accessed 10 March 2014).
- [6] Wang G., Thompson R. *Science and Engineering Ethics*, 2013, vol.19 (1), pp. 287–298. Available at: <http://worldwidescience.org>. doi: 10.007/s11948-011-9295-x (Accessed 21 February 2014).

**Ignatova N.Yu.**, Dr. Sci. (Philos.), Professor of Humanities Education, Nizhny Tagil Institute of Technology, Ural Federal University branch. Research interests include anthropology, network and distance education. e-mail: Ignatova-NU@ntiustu.ru