

Попова Анна Алексеевна

**СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ИНЖЕНЕРА:
СОЦИАЛЬНО-ФИЛОСОФСКИЙ АНАЛИЗ**

Специальность: 09.00.11 – социальная философия

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата философских наук

Stonoff

Научный руководитель: доктор философских наук, профессор
Ремарчук Валерий Николаевич

Официальные оппоненты: доктор философских наук, профессор
Торубарова Татьяна Викторовна

кандидат философских наук, доцент
Герасименко Григорий Филиппович

Ведущая организация: Московский авиационный институт
(Национальный исследовательский университет)

Защита состоится 2 марта 2012 года в 13.00 часов на заседании диссертационного совета Д 212.141.12 по философским наукам в Московском государственном техническом университете им. Н.Э. Баумана по адресу: 105005, Москва, Рубцовская набережная, дом 2/18, УЛК, ауд. 720л.

С диссертацией можно ознакомиться в Научно-технической библиотеке МГТУ им. Н.Э. Баумана по адресу: 105005, Москва, ул. 2-я Бауманская, д.5

Автореферат разослан 27 января 2012 года.

НТБ МГТУ им. Н.Э. Баумана



1988137

Попова А.А. Социальная отве

Ученый секретарь диссертационного совета
кандидат философских наук, доцент

Власов С.А.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Динамичные преобразования российского общества обуславливают актуальность проблем практического использования научных знаний, повышения эффективности инженерных исследований и разработок. Соответственно, возрастает интерес к инженерной профессии, к повышению её престижа – как одной из приоритетных задач модернизации, что подтверждают слова президента Российской Федерации: «Уделять повышенное внимание инженерам и инженерной специальности исключительно важно в плане создания новой экономики, модернизации технологического уклада. Очевидно, что без инженеров не обойтись»¹. Вместе с тем стремительное расширение техносферы вызывает опасения о будущем цивилизации, так Ганс Йонас в своей книге «Принцип ответственности» предполагает, что «Гибель всего мира сделалась реальной возможностью как результат человеческой деятельности...»². По мнению многих ученых³ в современный период человечество несет ответственность не только за свое настоящее, но и за будущее, за выживание человеческой цивилизации.

В центре внимания инженерной профессии находится применение научных знаний для удовлетворения потребностей общества, в котором перед высокоразвитыми индустриальными государствами остро стоит проблема

¹ Медведев Д.А. Текст речи от 29.03.2011. URL:<http://kremlin.ru/news/10759> (дата обращения 08.10.2011).

² Ганс Й. Принцип ответственности. Опыт этики для технологической цивилизации./ Пер. с нем., предисловие, примечание И.И. Маханькова. - М.: Айрис-пресс, 2004. - С. 56.

³ Аршинов В.И., Лебедев М.Ф. Философские проблемы развития и применения нанотехнологий// Философские науки. - 2008. - №1. - С.58-79; Бехманн Г. Современное общество: общество риска, информационное общество, общество знаний. - М.: Логос, 2008. - 248с.; Горохов В.Г. Философия техники как теория технической деятельности и проблемы социальной оценки техники//Философские науки. - 2006. - №1. - С. 28-42.

ответственности за сохранение сбалансированности мировой экологии, детерминированной наукоемкими технологиями и их местом во взаимодействии с природой и обществом. В этом логика общественного прогресса.

Таким образом, современная практика социально-экономических реформ, модернизации в России и помещение инженерной деятельности в фокус государственного внимания актуализируют проблему социальной ответственности инженера за последствия своих решений и деятельности. Принятие инженером принципа ответственности – это гармоничное развитие его личности, уровень социальной и профессиональной зрелости, когда его деятельность становится важнейшей частью его жизни.

Исходя из сказанного, **актуальность исследования обусловлена:**

во-первых, объявление модернизации как приоритетного курса Российской Федерации предполагает развитие промышленного и экономического сектора, базисом которого выступает инженерная деятельность.

Во-вторых, как отмечается в докладе Комиссии по модернизации, необходимо завершить разработку профессиональных стандартов, создать систему обязательной общественно-профессиональной экспертизы, а так же обеспечить рынок высококвалифицированными кадрами¹. Таким образом, инженер помещается в фокус политики государства. Одной из приоритетных задач модернизации становится повышение престижа и качества инженерного труда, что подразумевает повышение качества его образования и формирования у будущих специалистов ответственности за свои инженерные решения и профессиональные действия.

¹ Доклад заседания Комиссии по модернизации и технологическому развитию экономики России по развитию профессионального образования от 31 августа 2010. URL: <http://kremlin/news/8785#sel=3:37;3:97> (дата обращения 11.10.2011).

В-третьих, усиление роли и значением техносферы в окружении человека приводит к увеличению технического оснащения различных сфер жизни общества. А это, в свою очередь, неизбежно ведет к росту количества людей создающих и обслуживающих технические объекты. Следовательно, в обществе возрастает роль социально ориентированного инженера.

В-четвёртых, на современном этапе инженерной деятельности формируются её новые виды – системотехническая и социотехническая деятельность, инженерно-психологическое проектирование и другие. Они обусловлены объективными потребностями, формированием нового типа технических систем, расширением объёма знаний, используемых инженером. Все это способствует выдвижению инженерной деятельности на новый уровень, где происходит преобразование ответственности инженера за отдельные технологические операции в ответственность за технологический процесс производства в целом.

В-пятых, до 70-х годов XX века более 75% техногенных катастроф имели технические источники, однако на данный момент отмечается тенденция смещения этих причин в сторону человеческого фактора. Он возникает в связи с неподготовленностью инженерных кадров, что, является следствием деградации системы по обучению этих кадров из-за того, что всё менее востребованы специалисты, которые могли бы обеспечивать эксплуатацию сложной техники¹. Как было отмечено в Докладе Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному контролю в Торгово-промышленной палате: «Значительная доля аварий с жертвами и другими серьезными последствиями в ходе расследования их причин надзорными органами прямо или косвенно связывается с ошибками проектировщиков,

¹ Шаталов А.А. Основные направления повышения противоаварийной устойчивости производств и совершенствования управления промышленной безопасностью.// «Берг-Коллегия». 2002. - №1. - С. 2-7.

изготовителей оборудования, строителей и персонала эксплуатирующих и подрядных организаций»¹.

Все эти обстоятельства актуализируют проблему исследования социальной ответственности в интересах формирования направлений её реализации в современном российском инженерном образовании и в обществе.

В-шестых, современная реформа российского высшего образования предполагает ориентацию на компетентностный подход. В группу универсальных компетенций входят знания и умения в области проектного и финансового менеджмента, коммуникаций, индивидуальной и командной работы, профессиональной этики, социальной ответственности, обучения в течение всей жизни². К универсальным компетенциям, по версии Стандарта Инженера АТЭС, согласованным с требованиями Международного инженерного альянса (IEA)³, относится и социальная ответственность. Соответственно, социальная ответственность как элемент универсальных компетенций специалиста играет важную роль в процессе становления будущего инженера и должна быть включена в универсальные стандарты компетенций для инженерных специальностей.

Всё это приводит к усилению социальной ответственности инженера и поиску способов её формирования в процессе обучения в технических вузах.

¹ Макроусов С.Н. Доклад Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному контролю в Торгово-промышленной палате. Всероссийское совещание руководителей предприятий металлургического и нефтегазового комплексов 26 ноября 2004. URL: <http://derrick.ru/?f=n&id=5718> (дата обращения: 08.09.2010).

² Чучалин А.И., Боев О.В. Требования к компетенциям выпускников инженерных программ//Высшее образование в России. 2007. - №9. - С. 25-29.

³ Graduate Attributes and Professional Competences. URL: www.washingtonaccord.org/IEA-Grad-Attr-Prof-Competencies-v2.pdf (дата обращения: 06.12.2011).

Степень разработанности проблемы

К социально-философскому анализу социальной ответственности инженеров побуждает и степень разработанности проблемы в отечественных и зарубежных исследованиях. В общем плане, как явление социальной жизни, ответственность рассмотрена в общеполитических работах И. Канта, У. Джемса, Р. Маккиона, А.А. Гусейнова, М.А. Солодкой, С. М. Кочергина. Так для И. Канта ответственность является основанием для формирования представления о достоинстве человеческой жизни, он одним из первых использует термин «ответственность». Однако в этике И. Канта личность ответственна лишь за мотивы поступков, а не за результат своей деятельности¹.

В XX веке благодаря книге философа Л. Леви – Брюля «Идея ответственности» проблема ответственности входит в моральную философию.

В социологической традиции ответственность как центральный термин выделяется в работе М. Вебера «Политика как призвание и профессия»². Здесь она предстаёт как ответственность политика за «успех» или «неудачу» своего правления, в рамках соотношения (взаимосвязи) этики и политики.

В особую группу можно отнести исследования ответственности в рамках философии глобальных проблем XX века и устойчивого развития. Основными представителями данного направления являются известные западные философы такими, как А. Печчеи³, Сарагоса Ф. Майор⁴, В. Франкл⁵, Э Фромм⁶ и К. Ясперс⁷. В этих исследованиях проблема глобальной ответственности

¹ Кант И. Основы метафизики нравственности. - М.: Мысль, 1991. - С. 155-246.

² Вебер М. Политика как призвание и профессия//Избранные произведения. - М.: Прогресс, 1990. - С.689-706.

³ Печчеи А. Человеческие качества. - М.: Прогресс, 1985. - 312с.

⁴ Сарагоса Ф. Майор Завтра всегда поздно. - М.: Прогресс, 1989. - 320с.

⁵ Франкл В. Человек в поисках смысла. - М.: Прогресс, 1990. - 368с.

⁶ Фромм Э. Иметь или быть. - М.: Прогресс, 1990. - 336с.

⁷ Ясперс К. Современная техника//Истоки истории и её цель// Новая технократическая волна на Западе. - М.: Прогресс, 1986. - 453с.

рассматривается как противопоставление «антропологическому эгоизму» и потребительскому отношению человека к миру природы.

Существенный вклад в исследование проблемы ответственности вносят философы-экзистенциалисты¹. Такие представители данного направления как М. Хайдеггер², Ж. П. Сартр обосновывают необходимость и правомерность философского анализа ответственности через призму сущности человека. Главной движущей силой и побудителем принятия ответственности они предполагают личностный мотив. Так, в философии Ж. П. Сартра человек отличен от всех природных существ, именно своей способностью выбирать самого себя, быть самим собой и нести ответственность перед собой за свой выбор. Экзистенциализм возлагает на человека полную ответственность за существование не только за себя, но и за всех людей. Существенным является вклад Ганса Йонаса в изучение проблемы ответственности через призму этики технологической цивилизации, что формирует новое измерение глобальной ответственности человека.

Подробно элементы исследуемой нами проблемы рассматриваются в рамках марксистской теории ответственности, которая основывается на классовом, конкретно-историческом подходе, выраженном во взаимосвязи деятельности человека и потребностей общества. Так, для В.И. Ленина ответственность находится в неразрывной связи с дисциплиной и организованностью³.

¹ Камю А. Избранное//Сост. и предисл. С. Великовского. - М.: Радуга, 1989. - 464с.; Менегетти А. Система и личность/Пер. с итал. - М.: Серебряные нити, 1996. - 128с.; Ницше Ф. Соч. в 2-х т. - М.: Мысль, 1990. - 1664с.; Сартр Ж. П. Проблемы метода. - М.: Прогресс, 1994. - 240с.; Йонас Г. Принципы ответственности. Опыт этики для технологической организации. - М.: Айрис-Пресс, 2004. - 408с.

² Хайдеггер М. Наука и осмысление.//Новая технократическая волна на Западе. - М.: Прогресс, 1986. - 453с.

³ Ленин В.И. Полное собрание сочинений в 55 т. 5-е изд. - Т.38. - Март-июнь 1919 (Текст) - М.: Политиздат, 1969. - С.96.

Важным источником для диссертационного исследования представляется анализ теорий социальной ответственности в работах советских философов 60-80-х гг. XX века. В них ответственность рассматривается как целенаправленная деятельность человека в ходе его социального взаимодействия. Она проявляется как соотношение свободы и необходимости, взаимоотношения личности и общества¹ как исторического процесса. Также в отечественной философской литературе, освещающей проблему социальной ответственности личности, наиболее интенсивно разрабатываются ее отдельные аспекты, такие как правовой и моральный². Однако с 90-х гг. XX века в исследованиях социальной ответственности меняется методологический подход к проблеме – на первый план выдвигаются факторы, влияющие на формирование личности в условиях переходного состояния современного российского общества³. Ряд авторов используют понятие социальной ответственности в рамках теории социальной активности⁴.

Следует отметить, что проблемой ответственности в контексте технической деятельности философы заинтересовались в XX веке, анализируя взаимосвязь морального выбора субъекта технической деятельности и

¹ Ануфриев Е.А. Человек - обществу, общество - человеку. - М.: Политиздат, 1975. - 80с.; Головкин Н.А. Проблемы моральной ответственности марксистской этики - Киев: Политиздат Украины, 1972. - 231с.; Гряданова Л.И. Социальная ответственность личности в условиях развитого социализма. - Киев, 1979. - 134с.; Дробницкий О.Г. Некоторые аспекты проблемы ценностей//Проблема ценностей в философии. - М.-Л.: Наука, 1966 - С. 25-40; Ореховский А.И. Ответственность и её социальная природа: методологический аспект. - Томск: Изд-во Томского университета, 1978. - 231с.

² Анисимов Н.П., Хайкин Я.З., Дробницкий О.Г., Ефимова О.Т., Круговой О.Н., Шишкина А.Р., Якуба Е.А.

³ Алексеева Т.А. Личность и политика в переходный период: проблемы легитимности власти//Вопросы философии. 1998. - №7. - С. 58-65; Ахизер А.С. Россия: критика исторического опыта (социокультурная динамика России). - Новосибирск: Сибирский хронограф, 1997. - 800с.; Беляева Л.А. Социальная модернизация в России в конце XX века. - М.: ИНФРАН, 1977. - 173с.

⁴ Афанасьев Г.С., Замошкин Ю.А., Коган Л.Н., Мордкович В.Г., Соколов В.М.

результата его воздействия на окружающий мир. Одними из первых исследователей в этом направлении стали Х. Ленк¹, А. Хунинг², Г. Рополь³ и Э. Агацци⁴.

Теоретики постиндустриального общества⁵ акцентируют внимание на ответственности учёных, интеллектуалов и связывают её с ответственностью прогрессивных сил общества, которые обеспечивают техническое развитие, а этический и религиозный аспект ответственности выносят за пределы проблемного поля своих исследований.

Особо следует отметить диссертационные работы по проблеме социальной ответственности, которые не теряют своей актуальности независимо от различных отраслевых исследований⁶. Так, в одних работах критерием для исследования социальной ответственности представлено наказание как исходный принцип. Социальная ответственность рассматривается как подотчётность в результате развития ответственных

¹ Ленк Х. Размышления о современной технике. - М.: Аспект-Пресс, 1996. - 183с.

² Хунинг А. Инженерная деятельность с точки зрения этической и социальной ответственности// Философия техники в ФРГ. - М.: Прогресс, 1989. - С.404-419.

³ Ropohl G. Neue Wege die Technik zu verantworten// Technik und Ethik. Stuttgart, 1987. - P. 149-176

⁴ Агацци Э. Моральное измерение науки и техники. - М.: Московский философский фонд, 1998. - 324с.

⁵ Арон Р. Лекции по философии истории. Курс лекций в Колледж де Франс/Пер. И. Габозов. - М.: Либроком, 2010. - 335с.; Тоффлер Э. Третья волна. - М.: Аст, 2010. - 78с.; Митчем К. Что такое философия техники?. - М.: Аспект Пресс, 1995. - 149с.

⁶ Коломак А.И. Свобода и ответственность в современном мире: дисс ... канд. философ. наук. - Ставрополь, 2006. - 151с.; Сергеев В.А. Социальная ответственность и идея упреждения морального вреда: социально-философский анализ: дисс... канд. философ. наук. - Уфа, 2009. - 149с.; Губачев М.Н. Социальная ответственность в системе ценностных ориентаций современного общества: дисс... канд. философ. наук. - Уфа, 2004. - 134с.

отношений в гражданском обществе¹. Другие исследования фокусируют проблему этической ответственности в поиске критериев морального поведения². В некоторых диссертационных исследованиях анализируются проблемы социокультурных функций³ инженерной деятельности и ответственности через призму культуры.

Однако, несмотря на кажущееся обилие работ, в той или иной степени отражающих проблему диссертации, все исследователи сходятся на том, что на данный момент не определена структура социальной ответственности, её субъект и объект, а также направления формирования ответственности в обществе. К тому же нет четкого понимания социальной ответственности в инженерной деятельности. Руководствуясь этими обстоятельствами, автор определил тему исследования.

В диссертационной работе в качестве **объекта исследования** избрана социальная ответственность инженера.

¹ Купцов В.А. Социальная свобода и ответственность в современном демократическом обществе: дисс... канд. философ. наук. - Чебоксары, 2006 - 132с.; Пазина О.Е. Социальная ответственность личности в современном обществе: дисс... канд. философ. наук. - Нижний Новгород, 2007. - 167с.; Парамонова И.М. Социальная ответственность: генезис, сущность, структура и стратегия развития: дисс... канд. философ. наук. - Санкт-Петербург, 2001 - 126с.; Соколов В.М. Биоэтика и нравственные императивы формирования социально-профессиональной ответственности современного поколения молодежи: дисс... канд. философ. наук. - Уфа, 2007 - 166 с.

² СМ.: Дробницкий О.Г. Моральная философия: Избр. труды. - М.: Гардарики, 2002. - 523с.; Оболонский А.В. Этика публичной сферы//Общественные науки и современность. 2008. - №2. - С.52-67.

³ Ромашкин К.И. Инженерная деятельность в социокультурном контексте: дисс... канд. философ. наук. - Тула, 2004. - 131с.; Гаврилина Е.А. Инженерное творчество в информационном обществе: типология, динамика, критерии оценки инженерной компетентности: дисс... канд. философ. наук. - М., 2006 - 161с.; Лагерева О.Н. Инновационно-исследовательская деятельность в гуманистическом аспекте: социально-философский анализ: дисс... канд. философ. наук. - Иркутск, 2009. - 161с.

Предметом исследования являются пути и способы формирования социальной ответственности в сфере инженерной деятельности.

Цели и задачи исследования

Основные задачи и цели диссертационного исследования определяются современными глобализационными процессами и динамикой развития техносферы, в рамках которых социальная ответственность инженера влияет на картину мира в целом и на человека в личностном измерении. В связи с этим, основной целью ставится целостное и комплексное исследование социальной ответственности, её сущности, структуры, содержания и направлений формирования в инженерной деятельности. Для этого необходимо решить ряд задач:

- обобщить и систематизировать разработки в области исследования социальной ответственности в отечественной и зарубежной литературе;
- проследить логику и эволюцию данного понятия;
- проанализировать определение социальной ответственности как объекта исследования в научных работах разных периодов и дать собственную интерпретацию в рамках диссертационной работы;
- исследовать генезис, структуру социальной ответственности в сфере инженерной деятельности;
- провести анализ социальной ответственности инженерной деятельности;
- систематизировать и раскрыть направления формирования социальной ответственности на основе этических инженерных кодексов;
- проанализировать роль компетентностного подхода в высших инженерных учебных заведениях как основы формирования социальной ответственности будущего специалиста.

Методологическая база исследования представляет собой синтез различных научных методов таких, как системный анализ, с помощью которого выявляется структура исследуемого понятия и функционирование связей,

возникающих между элементами структуры; историко-философская дескрипция, аналитико-критический анализ и компаративный анализ. Так же отражен социокультурный подход к проблеме формирования социальной ответственности российских инженеров на стадии обучения в техническом университете.

Теоретическую базу исследования составили работы в различных научных областях знаний российских и зарубежных авторов по проблемам свободы и выбора, ответственности. Были проанализированы российский Кодекс этики учёных и инженеров РОСНПО, зарубежные инженерные кодексы (Code of Ethic for Engineers. National Society of Professional Engineers, USA), а так же нормативные документы (Руководство по социальной ответственности Стандарт ISO/DIS 26000.МКС).

Научная новизна исследования заключена в концептуальном обосновании проблемы социальной ответственности в условиях трансформации общества, модернизации российского инженерного образования и инженерной деятельности в целом. На базе комплексного философского подхода уточнена сущность социальной ответственности инженера, показана её социальная значимость и общественная потребность в постановке такого рода проблемы. Инженерная деятельность рассматривается как основная движущая сила нынешнего этапа научно-технического прогресса, раскрывается социальный характер инженерного труда, проведен анализ профессионального содержания инженерных компетенций, особенностей их реализации в настоящее время.

В диссертации обоснована роль инженерных кадров в совершенствовании техники и технологии в условиях модернизации.

Автором выделены, исследованы и раскрыты объективные условия и субъективные факторы повышения социальной ответственности инженера при

принятии и реализации инженерных решений, как профессиональной детерминанты инженерного мировоззрения.

Особое внимание уделено совершенствованию подготовки инженеров на основе реализации компетентностного подхода, раскрытию направлений формирования социальной ответственности инженерных кадров. В работе показана роль инженерных кодексов как одного из факторов повышения социальной ответственности инженеров.

Исходя из исследовательских задач, на защиту выносятся следующие положения:

1. Гносеологические и теоретические основы исследования социальной ответственности и истоки её формирования в самосознании человека через призму осознания его места и роли в обществе, понимания своего духовно-нравственного мира.
2. Содержание сущности, понятия и структуры социальной ответственности как совокупности её элементов – субъекта, объекта, инстанций ответственности. Формулировка авторского понимания социальной ответственности инженера в условиях модернизации современного общества.
3. Атрибуция как субъективный аспект ответственности, выражаемая как принятие ответственности за прошедшее событие его участникам.
4. Способы формирования социальной ответственности инженера в обществе через призму принципов взаимодействия профессионального сообщества и социума, включающих развитие этических инженерных кодексов. Пути формирования личностной социальной ответственности у будущих российских инженеров посредством включения социальной ответственности в структуру компетенций инженерных специальностей.

Теоретическая и практическая значимость исследования

В рамках диссертационного исследования систематизируются представления о социальной ответственности, выявляется её структура. Предлагается авторское понимание данной проблемы. Диссертантом рассматривается атрибуция как условие социальной ответственности применительно к инженерной деятельности. В работе предлагается ряд мер для формирования социальной ответственности в инженерной сфере.

Основные научные результаты могут послужить основанием для доработки этических кодексов российских инженерных сообществ. Автором предлагается усилить роль социальной ответственности в качестве компетенции в образовательных стандартах инженерных специальностей.

Апробация работы

Теоретико-методологические положения и идеи, представленные в диссертации, излагались в виде тезисов и статей для научных журналов и в качестве докладов на конференциях.

Основные положения диссертации были апробированы в рамках международного семинара «Разработка и модернизация образовательных программ и технологий». Форум являлся частью российско-американского проекта по разработке новых образовательных программ и технологий в рамках образовательного сотрудничества университетов РФ и США (университеты-партнеры: МГТУ им. Н.Э. Баумана и Технологический институт Джорджии). В процессе тестирования новой компьютерной программы «Агога» студентами был рассмотрен ряд задач инженерной этики, в том числе и по социальной ответственности в инженерной деятельности.

По теме диссертации опубликованы работы, общим объёмом 5,2 п. л., из которых 2 работы в рецензируемых журналах, входящих в перечень рекомендованных ВАК РФ.

Структура диссертации, определяемая общим замыслом и логикой проводимого исследования, состоит из введения, двух глав, шести параграфов, заключения и списка литературы.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во **введении** обосновывается актуальность темы диссертационного исследования, характеризуется степень разработанности данной проблемы в отечественной и зарубежной литературе. Определяются цели и основные исследовательские задачи, формулируются объект и предмет исследования, а также раскрывается научная новизна, практическая значимость работы и раскрываются положения, которые выносятся на защиту.

В **первой главе «Сущность и структура социальной ответственности инженера»** проводится анализ социальной ответственности как понятия социальной философии. Исследуются её структура, атрибуции и время как условия социальной ответственности. Акцентируется внимание на социальной ответственности применительно к деятельности инженера. Социальная ответственность характеризуется взаимосвязью с деятельностью человека и направленностью на общественное благо.

В **первом параграфе «Социальная ответственность как явление общественной жизни»** представлен историко-философский анализ исследуемого понятия, который позволяет сделать заключение о том, что ответственность носит социальный характер и сопряжена с процессами, которые проходят в обществе. Начиная с Конфуция, мыслители пытаются понять природу ответственности, её проявление в обществе и, как итог, её социальный характер. В том или ином виде эта тема рассматривается Аристотелем, Платоном, Т. Гоббсом, М. Хайдеггером, Г. Йонасом и многими другими философами. Проблема социальной ответственности возникает вместе с философским осмыслением мира и роли человека в нём, но теоретическое обоснование она получает лишь в XIX веке. Исследуемая проблема

формулируется в категориях социальной философии, а также через призму деятельности человека в социуме. Данный подход позволяет убедиться в том, что социальная ответственность как явление общественной жизни наиболее комплексно раскрывается в рамках социальной философии.

Сущность проявляется не только в виде ограничительного фактора, связанного с идеей наказания, но и как образующий компонент в деятельности человека в социуме. В авторском понимании социальная ответственность – это деятельность на основе психологической мотивации с соблюдением этических и правовых норм, обусловленная общественной целесообразностью и необходимостью минимизации инженерных рисков для общества, результатом которой становятся разработка и внедрение новых инженерных проектов.

После определения сущности и понятия социальной ответственности на первый план выдвигается вопрос о структуре социальной ответственности и элементов, которые её составляют.

Во втором параграфе «Структурные элементы социальной ответственности» формулируются содержательные компоненты исследуемого понятия. Анализируя структуру социальной ответственности, в работе выделяются следующие её элементы: субъект социальной ответственности (индивид, общество, а также конкретные социальные группы и институты). И объект социальной ответственности (результаты инженерной деятельности). Проблема субъективности социальной ответственности проявляется в осознании субъектом ответственности, основанием которой служат наличие свободы воли человека и морального выбора. Отличительная черта социальной ответственности по отношению к индивиду заключается в том, что субъект ответственности осознанно и по своей личной воле согласовывает свою деятельность с определёнными требованиями. Важным структурирующим элементом связей между субъектом и объектом социальной ответственности являются инстанции. К ним относятся индивид, профессиональная группа,

средства массовой информации и социальные институты, осуществляющими контроль в сфере средств массовой информации и обществе в целом над проектами инженеров.

К внешним условиям социальной ответственности отнесены время и атрибуция социальной ответственности. В ходе диссертационного анализа рассматривается локализованное время ответственности, нелокализованное время и пролонгированное. Делается вывод, что для понимания социальной ответственности наиболее точно подходит пролонгированное время, в котором немаловажную роль играет пространство ответственности (насколько она локальна или глобализирована) и нахождение во временном отрезке – от идеи как ответственности в прошлом, к воплощению проекта в настоящем и последствий в будущем. Далее рассматривается атрибуция как важное условие социальной ответственности. Стоит отметить, что последнее десятилетие отмечено всевозрастающим интересом социальных психологов к процессам каузальной атрибуции, т. е. к процессам причинной интерпретации поведения людей в ситуации морального выбора. Такой интерес вполне оправдан, поскольку сам термин, означающий буквально «приписывание причин», отражает весьма существенные моменты, связанные с когнитивной регуляцией социального поведения. Атрибуция как приписывание причин, отражает социальное поведение индивида и может быть применена к понятию социальной ответственности. Атрибуции как условия социальной ответственности представляют собой трехуровневую систему, включающую когнитивный компонент - в виде комплекса знаний о сущности рассматриваемого явления и нормах поведения; мотивационный – в качестве иерархии мотивов; поведенческий – как выбор и определение линии поведения в зависимости от ситуации.

Сделан вывод, что структура атрибуции социальной ответственности состоит из личностной ответственности, контроля действий, прогнозирования,

свободы выбора, намеренности и ответственности непосредственно инженера. Логика исследования позволяет сделать вывод о том, что атрибуция может рассматриваться как условие социальной ответственности инженера.

Проанализировав условия и структурные элементы социальной ответственности, возникает необходимость рассмотреть её через призму деятельности. В данном исследовании взята – инженерная деятельность.

В третьем параграфе «Социальная ответственность в рамках инженерной деятельности» акцентируется внимание на социальной ответственности инженера. Техническая деятельность возникает на заре цивилизации и проходит путь вместе с человеком от примитивных орудий труда до современных инженерных инновационных комплексов, но чем более развито общество, тем больше внимания уделяется проблеме морального выбора и ответственности инженера в рамках его деятельности.

Однако современное развитие инженерной деятельности предполагает осознание возможностей, границ и сущности своей специальности не только в узком смысле этого слова, но и в смысле понимания инженерной деятельности вообще, ее целей и задач, а также изменений ее ориентаций и приоритетов. Инженер должен осуществлять свою деятельность в рамках социальной ответственности. Эта проблема встает особенно остро именно сейчас, когда «искусственный мир» человека сравнивается по своим масштабам с естественным миром природы. Инженерная деятельность носит социальный характер, благодаря своей направленности на общество и индивида.

Определены приоритеты влияния общества как инстанции социальной ответственности на инженерную деятельность в целом и инженера в частности. Обоснована необходимость разработки направления реализации социальной ответственности в обществе для контроля научно-инженерных проектов на любой стадии их развития и внедрения.

Анализ проблемы формирования социальной ответственности сделал возможным прийти к выводам о том, что одной из самых актуальных сфер применения понятия социальной ответственности можно назвать генную инженерию, биомедицинские и генетические исследования и биологические медицинские технологии, которые обуславливаются быстрыми темпами развития фундаментальных исследований до промышленных масштабов.

Во второй главе «Направления формирования социальной ответственности в рамках инженерной деятельности» обобщены направления формирования социальной ответственности через общественные институты, этические инженерные кодексы и современные образовательные компетенции.

В первом параграфе «Направления формирования социальной ответственности в обществе» основу авторской концепции составляет выявление того факта, что к элементам реализации социальной ответственности в российской инженерной деятельности относится общественное регулирование данной сферы: в современном осмыслении проблемы взаимодействия общества и инженерной деятельности обычно рассматривается односторонний процесс возможности влияния и регламентирования технической действительности со стороны общественных институтов. Такой подход, кажется, недостаточно правомерным, потому что диалектика общественного и технического прогресса заключается в том, что, с одной стороны, существует связь, идущая от общественного прогресса к технике, а с другой – связь, идущая от техники к общественному прогрессу. Эти две линии взаимосвязи общественного и технического прогресса реализуются при относительной самостоятельности развития и функционирования общества и техники, что проявляется в социальной обусловленности развития техники.

Сформулированы принципы взаимодействия общества и инженера или инженерной группы, разрабатывающей инновационные проекты. На основе данных принципов, делается вывод, что одним из главных звеньев формирования социальной ответственности в рамках общественного контроля может стать конкурсный отбор (или система грантов) наукоемких, приемлемых и достаточно эффективных инженерных проектов. В основе оценки которых главную роль должны играть инновационная эффективность, оригинальность решения поставленных задач, целевая направленность и высокая экономичность затрачиваемых ресурсов.

Такая система, на взгляд автора, позволит определить функциональную социальную ответственность всех участников инженерной деятельности.

Во втором параграфе **«Инженерные этические кодексы как основа формирования профессиональной социальной ответственности»** проанализированы клятва Гиппократ, манифеста Рассела-Эйнштейна, деятельность Пагуошского движения. Так же был осуществлен компаративный анализ Кодекса поведения и этики Британского компьютерного общества (BCS), Кодекса этики Национального общества профессиональных инженеров США и Кодекса этики ученых и инженеров (Редакция Российского Союза научных и инженерных организаций). В диссертационной работе представлен анализ работы Международного объединения инженеров и ученых за глобальную ответственность (the International Network of Engineers and Scientists for Global Responsibility). В основе его деятельности находится призыв к инженерам и ученым подписать документ, в котором они принимали бы на себя обязательства не принимать участия в разработке и производстве оружия массового поражения и оружия, запрещенного международными конвенциями. Существенным в работе движения является и призыв к отказу от секретных исследований и разработок при возможном вреде таких инженерных продуктов

для общества, осмысление последствий своей деятельности для общества и окружающей среды.

В ходе анализа Кодекса инженерной этики США и Кодекса учёных и инженеров (Редакция Российского Союза научных и инженерных организаций) делается вывод, что российский кодекс, ориентирован на общечеловеческие ценности, но его положения носят достаточно размытый характер. Американский же кодекс непосредственно ориентирован на инженерную деятельность с подробными описаниями правил работы инженеров и их профессиональных обязанностей. Были сделаны выводы о том, что в российском этическом кодексе не выдвигается проблема ответственности в рамках инженерной деятельности, однако в английском и американском кодексах такой пункт прописан отдельно. Также в российском кодексе нет упоминания о важности осуществления инженерной деятельности в рамках своей компетенции и профессиональной ориентации.

В третьем параграфе «Формирование социальной ответственности будущего инженера в системе российского высшего технического образования» обосновывается, что базисом для формирования личной социальной ответственности в российской инженерной деятельности является включение в модель специалиста такой компетенции как социальная ответственность.

Согласно концепции развития современного образования компетентностный подход находится в приоритетном положении и акцентируется как одно из важнейших положений новой образовательной модели, что подразумевает ориентацию профессионального образования на конечный продукт. В связи с этим, возникает необходимость определения структуры, состава будущей профессиональной компетентности и разработки новых образовательных технологий её формирования у будущих инженеров.

В ходе исследования были рассмотрены универсальные компетенции по версии Стандарта Инженера АТЭС, согласованные с требованиями Международного инженерного альянса IEA. К универсальным компетенциям в данном стандарте относятся ответственность за результаты инженерной деятельности и непосредственно социальная ответственность. Также были проанализированы образовательные стандарты МГТУ им. Н.Э. Баумана, в ходе чего выявлено, что роль социальной ответственности в общекультурных компетенциях недооценена. Сокращение доли гуманитарной составляющей в инженерном образовании, отсутствие вузовской традиции в формировании инженерной этики и отсутствие государственного подхода к формированию индивидуальной ответственности инженера – всё это ведет к воспитанию безответственного специалиста.

Обоснована позиция включения социально-гуманитарного вектора в обучение будущих российских инженеров.

В заключении сделан вывод о том, что в социальной философии социальная ответственность является интегративной категорией. Инженерная деятельность в рамках исследования понимается одновременно как поиск оптимизации применения техники и технологий в решении текущих и стратегических задач, а так же как движущая сила внедрения в практическую и теоретическую сферы производственной деятельности. Кроме того, важным компонентом инженерной практики представляется вопрос о личности инженера, его свободе выбора и уровне ответственности за свою работу.

Таким образом, глобальные проблемы требуют выработки новых инструментариев для их решения, в результате чего возникает новый масштаб ответственности – социальная ответственность инженера.

Автором предложены принципы для взаимодействия инженерных сообществ и самих инженеров с обществом, предложено внедрение оценочных

комиссий по типу организаций Европы и Америки, осуществляющих свою деятельность в рамках оценки техники.

Соискателем предлагается включить социальную ответственность в структуру компетенций стандартов высшего профессионального образования по инженерным специальностям. Предложены способы формирования социальной ответственности как компетенции в рамках социально-гуманитарного образования в техническом вузе, ориентированного на инновационную инженерную деятельность во благо российского общества и всего человечества в целом.

Основные положения диссертационного исследования были отражены в следующих публикациях автора:

Публикации в журналах, входящих в перечень ВАК

1. Попова А.А. Социальная ответственность как элемент универсальных компетенций будущего инженера//Этносоциум. - 2011. - № 6 (38). – 0,5 п.л.

2. Попова А.А. Морально-нравственные основания социальной ответственности инженерных кадров// Поиск. – 2011. - № 5. – 0,5 п.л.

Другие научные работы:

1. Попова А.А. Креативный тип педагогики как перспективный метод преподавания социально-гуманитарных дисциплин в технических вузах// Проблемы и перспективы преподавания социогуманитарных дисциплин в технических вузах в современных условиях: сб. материалы Всероссийской научно-методической конференции. - М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2008. - 0,3 п.л.

2. Попова А.А. Понятие социальной ответственности как составная часть формирования социально-личностной компетенции//Уникальные феномены и универсальные ценности культуры. Постиндустриальное

общество: новые проблемы и возможности человека: сб. материалов X Международного симпозиума. - М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2008. - 0,3 п.л.

3. Попова А.А. Социальная ответственность как системообразующий компонент профессионально-личностных качеств инженера// Управление качеством инженерного образования и инновационные образовательные технологии: сб. докладов Международной научно-методической конференции. Москва, 28-30 октября, 2008. - 0,3 п.л.

4. Социальная ответственность - основа профессиональной компетенции инженера// Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук, ежемесячный научный журнал. – 2009. - №2. – 2009. - 0,4 п.л.

5. Социальная ответственность инженера в условиях современного общества// Студенческая весна-2009: сб. тезисов докладов общеуниверситетской научно-технической конференции. – М.: НТА «АПФН», 2009г. (Сер. Профессионал). - Т.8. - Часть 2. – 0,3 п.л.

6. 3D технологии как продукт массовой культуры. Общество массовых коммуникаций: человек, технологии, культура// Уникальные феномены и универсальные ценности культуры: сб. материалов научных статей XI Международного симпозиума – М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2009. – 0,3 п.л.

7. Попова А.А. Значение гуманитарной подготовки современного инженера в модели социально-ответственного специалиста// Современные образовательные технологии и их использование в системе гуманитарной подготовки инженеров: материалы II Всероссийской научно-методической конференции. - Москва, 2-3 декабря 2010г. - 0,3 п.л.

8. Направления формирования социальной ответственности в обществе// Студенческая научная весна – 2011: сб. докладов общеуниверситетской научной конференции. - Москва. 4-30 апреля 2011г. - Т.9. Часть 2. - 0,3 п.л.

9. Попова А.А. Визуальная социология// Молодежь в меняющемся мире: актуальные проблемы и перспективы изучения: сб. материалов II Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых. - Часть I. - Екатеринбург: Урал гос.пед. ун-та. - 0,4 п.л.

Методические работы:

1. Попова А.А. Визуальная социология как креативный метод преподавания социально – гуманитарных дисциплин в технических вузах// Высокие технологии – стратегия XXI века: сб. материалов конференции XI Международного форума. – М.: ЗАО «ИНФЕСТ», 2010. - 0,5 п.л.

2. Попова А.А. Социальная организация и корпоративная культура// Социология. Методическое пособие для подготовки к семинарским занятиям. – М.: МГТУ имени Н.Э. Баумана, 2008. - 0,5 п.л.

3. Практикум по социологии. Тесты: учебное пособие. – Ч.1/ И.А. Акимова, Н.Г. Багдасарьян, Е.А. Гаврилина, Л.В. Кансузян, А.В. Литвинцева, И.Е. Моторина, А.А. Немцов, Н.А. Ореховская, Г.В. Панина, Ю.П. Полуэктов, А.А. Попова, А.В. Чернышева. – М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2011. - 0,3 п.л.

Объем публикаций по теме исследования – 5,2 п.л.