

\* \* \*

УДК 37.037.1+17.022.1  
DOI 10.17816/snv202313

Статья поступила в редакцию 21.03.2020

## АКСИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩЕГО ИНЖЕНЕРА

© 2020

**Соболева Елена Ивановна**, преподаватель кафедры разработки и эксплуатации  
нефтяных и газовых месторождений

*Самарский государственный технический университет (г. Самара, Российская Федерация)*

**Аннотация.** В статье обосновывается актуальность проблемы формирования в процессе профессиональной подготовки личности инженера, гармонично сочетающего в себе интересы техники и окружающего мира. В качестве одного из путей решения данной проблемы предлагается формирование нравственной личности в рамках технического образования. Приводятся доказательства взаимосвязи развития технического прогресса и профессионального нравственного развития человека в процессе образования. Обосновываются положения о том, что духовная культура тесно связана с созданием предметов материальной культуры специалистами технических специальностей, что приобщение будущих инженеров к нравственным ценностям дает им возможность управлять миром техники без разрушительных последствий для окружающего мира. Приводятся доказательства того, что техника, созданная руками человека, впоследствии может жить своей «жизнью», попав в руки специалиста безнравственного, она может использоваться в дурных целях, что становится причиной катастроф. Раскрывается специфика нравственных ценностей как осознанных смыслов, определяющих отношения человека к миру, к людям и к себе самому, и показывается место отношений в нравственной культуре и в технической культуре человека. Доказывается, что ценности являются неотъемлемыми компонентами технического образования, воплощая идеалы и представления об эталоне не просто высококвалифицированного специалиста, но и нравственного человека (эталон инженера нравственного). Определяется соотношение нравственных ценностей и ценностей, являющихся фундаментальными для технического специалиста. Выявляются конкретные ценности, определяющие единство технического и нравственного в профессиональной подготовке инженера: «ответственность», «правда», «справедливость», «свобода». Раскрывается суть нравственной составляющей профессиональной подготовки будущего инженера, заключающаяся в том, что в процессе такой подготовки технократическое мышление, развиваемое старой школой, уходит в прошлое, а формируется нравственно выдержанная, толерантная, способная нести социальную ответственность перед самим собой и окружающими личность инженера.

**Ключевые слова:** будущий инженер; аксиология; ценность; аксиологические основания; профессиональная подготовка; техника; профессиональная этика; нравственность; ответственность; правда; справедливость; свобода; личность.

Современный инженер должен быть широко образованным, соответствовать мировым стандартам и уметь прогнозировать последствия своей деятельности. В советское время сложилась парадоксальная ситуация: с одной стороны, наука и техника прогрессировали, с другой – нередко происходили техногенные катастрофы (Чернобыльская АЭС, обрушение строительных сооружений и др.). Часто причиной катастроф оказывался «человеческий фактор». Вот тут и надо отметить, что труд инженера должен быть направлен на благо общества, а не на разрушение. Немецкий ученый Г. Йонас предупреждает: «Поступай так, чтобы последствия твоей деятельности не были разрушительными для будущей возможности жизни на Земле» [1].

Стремление к высокому качеству труда должно лежать в основе профессиональной этики инженера. Создание инженером предметов материальной культуры не может обойтись без культуры духовной. На этом этапе встает вопрос, какими личностными качествами должен обладать технический специалист, который связан профессиональными отношениями не только с техникой, но и с людьми? И здесь осмысление инженерной деятельности осуществля-

ется в контексте педагогической науки – процесс подготовки будущих инженеров к жизни и труду. Определение аксиологических оснований профессиональной подготовки будущих инженеров требует обращения к этике, так как аксиология как учение о ценностях является отраслью этического знания.

Понятие «этика» известно с древних времен. Этот термин впервые применил Аристотель для обозначения особого класса человеческих качеств, которые он называл этическими добродетелями. Позднее Цицерон ввел термин «moralis» (моральный). В русском языке близким по значению к данным терминам является слово «нравственность». Так, в первоначальном значении эти три понятия понимались как синонимы. Позднее ситуация изменилась, этика стала выступать как область знания, наука, а мораль (нравственность) – как ее предмет. Жизнь и деятельность человека направляются и корректируются моральными ценностями и нормами. Человек ориентируется на общие нормы морали и сам выполняет свои нравственные обязанности. В научной литературе употребление понятий «мораль» и «нравственность» различается в оттенках значений, но в большинстве случаев данные понятия считаются синонимичными.

В нашей статье мы будем вести речь о моральных ценностях как аксиологических основаниях профессиональной подготовки будущих инженеров. Моральные ценности можно разделить на относительные и абсолютные. Относительные ценности обусловлены индивидуальной позицией человека или его культурой, абсолютные – сами по себе имеют ценность и ни с чем не связаны. Моральные ценности выступают регуляторами совокупности прав и обязанностей, которыми обладает человек. По мнению ученых, основными моральными ценностями выступают: ответственность, правда, справедливость, свобода.

Ответственность за то, что человек должен признать свои недостатки и принять на себя последствия, которые они приносят. Правда призывает человека быть искренним, отзывчивым, честным, не обманывать других, не заниматься фальсификацией. Фундаментальная моральная ценность – справедливость призывает людей к гармоничному и мирному сосуществованию в обществе. Свобода выступает гарантом ответственности и справедливости, так как эти ценности находятся в тесном соотношении друг с другом.

Для обоснования того, что ценности «ответственность», «правда», «справедливость», «свобода» выступают в качестве аксиологических оснований профессиональной подготовки будущих инженеров, необходимо обратиться к этическому знанию.

Тема этического знания интересовала многих ученых философов, она отмечена в работах западных исследователей Э. Агацци, Д. Белла, Г. Йонаса, К. Митчема, А. Хунинга, Л. Мэмфорда, Х. Сколимовски, Э. Тоффлера, М. Хайдеггера, И. Канта и др. Также следует отметить работы следующих отечественных мыслителей: В.Г. Горохова, В.С. Степина, М.А. Розова, В.М. Розина, Е.А. Шаповалова, О.В. Крыштановской, Д.В. Ефременко, А.А. Воронина и др. С древних времен философы рассматривали этику как регулирующий фактор взаимодействия людей между собой. Руководствуясь этикой, человек получает некие моральные наставления, как себя вести, к чему стремиться, чем руководствоваться в той или иной ситуации. Так, «Никомахова этика» Аристотеля определяет понятие этики через душевные качества человека, через его нрав, характер, добродетели и т.д. В своих трудах И. Кант делал акцент на чувствах ответственности, долга. Он настаивал на утверждении, что каждый человек должен держать ответ за свои поступки, а если за «все ответственные все», получается, что никто ни за что не отвечает. «Ответственность» имеет свою этическую рациональность. Это нечто большее, чем голос совести как «факт морального разума» [2, с. 189]. Современный итальянский философ Э. Агацци в своих трудах уделяет особое внимание проблемам этики и технонауки. Ученый считает, что ценностные предпочтения человека дают толчок для совершения определенных действий человеком и являются источником правил и норм их осуществления. «Дело обстоит именно так, а не иначе, – постулирует Э. Агацци, – поскольку научная деятельность – род человеческой деятельности, и в этом своем статусе она не может не ориентироваться на ценности» [3, с. 72]. Э. Агацци считает, что работа с ценностями заключается в рефлексивной концеп-

туализации комплексных фактов и ситуаций, например свободы, ответственности и др., которые не следует выводить непосредственно из опыта. В своей книге «Моральное измерение науки и техники» Э. Агацци подробно описывает соотношение познания и ценностей с точки зрения технонауки. Большой интерес представляет книга К. Митчема «Что такое философия техники?» [4, с. 149], в которой автор рассматривает проблему современной философии техники, которая в западной науке в последние годы получила большое развитие. Большую часть книги Карл Митчелл посвятил этическим проблемам техники современности. В.Г. Горохов отмечает, что в российской философии эта проблема слабо развита на сегодняшний день, поэтому рекомендует использовать это издание для подготовки специалистов технических вузов. Ученый отмечает, что человек, имея власть над природой, заставляет ее функционировать в нужном для него направлении, но с точки зрения нравственности нет ответа на вопрос: «как это необходимо человеку?» Техника создается ради человеческого блага и неосознание нравственного смысла того, «что же необходимо инженеру от техники с точки зрения человека», приводит к противоречию между естественным и искусственным [5, с. 716]. В древности естественное трудно было отличить от искусственного, связано это с тем, что один и тот же предмет мог выступать и как объект, и как субъект одновременно. Позднее, в средние века, естественным считалось то, что сотворено Богом, искусственное – человеком. Развитие экспериментального естествознания в Новое время порождает противоречие между естественным и искусственным. Основное отличие заключается в том, что искусственный мир не может существовать без помощи человека. Не будет человека – не проживет долго и искусственный мир.

Инженер – создатель мира техники, которая впоследствии может жить своей собственной жизнью. В этом контексте следует отметить, что не каждый представитель технической специальности осознает этическую сторону создаваемой им технологии. Так Леонардо да Винчи не решился представить широкому вниманию идею аппарата подводного плавания, так как опасался, что его изобретение будет использовано человеком в дурных целях. Осознание этических норм является необходимой составляющей профессиональной деятельности инженера. В.А. Канке в своей работе «Этика ответственности: Теория морали будущего» делает акцент на том, что в любой сфере деятельности человек должен оставаться существом моральным, и подчеркивает, что этизация профессиональной деятельности – обретение полноценной повседневной практики за счет усвоения ценностей и норм выбранной профессии [6, с. 46]. По мнению ученого, нравственная позиция инженера предполагает усвоение неких аспектов морали, необходимых для органического включения результатов технической деятельности в социальную сферу жизни.

Инженер сегодня – основная сила общественного прогресса. Социальный смысл человеческой деятельности должен идти в ногу с развитием прогресса.

Изучая феномен техники, Н.А. Бердяев сделал вывод, что культура не может существовать без техники и вступление человечества в техническую эпоху приведет культуру к гибели, если техника одержит над ней победу. В своей работе «Человек и машина» он ставит вопрос о технике как вопрос о судьбе человека и судьбе культуры. По мнению Н.А. Бердяева, техника может стать для человека главным содержанием и целью жизни, и тогда она получает свой духовный смысл. Но в этом случае замена жизненных целей человека техническими средствами может означать умаление и угашение духа. Вопрос техники неизбежно делается духовным вопросом. От этого зависит судьба человечества. Чудеса техники, всегда двойственной по своей природе, требуют небывалого напряжения духовности, неизмеримо большего, чем прежние культурные эпохи. Духовность человека не может уж быть органически растительной. И мы стоим перед требованием нового героизма, и внутреннего и внешнего, утверждает Н.А. Бердяев [7]. Чтобы машинизм не восторжествовал над человеком, он должен овладеть и подчинить себе его власть. Для восстановления иерархии ценностей человек должен ограничить господство техники, так как создал ее и имеет на это полное право. Инженер – участник и свидетель создания техники. Не стоит забывать об этом. Машина может быть великим орудием в руках человека, в его победе над властью стихийной природы, но для этого человек должен быть духовным существом, свободным духом. Моральные ценности, определяемые учеными как ключевые (ответственность, правдивость, справедливость, свобода) и должны руководить действиями людей, сохраняя их духовность. Обратимся к данным ценностям.

**Ответственность.** Теоретик гуманизма, американский философ П. Куртц рассматривает «ответственность» в трех смыслах: надежность, подотчетность того или иного лица, ответственность перед самим собой.

Обращаясь к ключевым компонентам, определяющим предмет инженерной деятельности, мы хотим видеть профессионала, способного сознательно подходить к инженерным решениям, этически ответственного, умеющего работать в команде и способного развиваться всю жизнь. Этими качествами, на наш взгляд, может обладать человек, который умеет нести ответственность перед самим собой и отвечать за свои поступки. П. Куртц отмечает, что личностные ценности и выбор индивида включают в себя следующие задачи: заботу о здоровье; расширение горизонтов знания; развитие критического мышления и умственных способностей; самодисциплину; высокую мотивацию и расширение эстетических вкусов.

Зрелая личность будет осознавать ответственность за сохранение и увеличение своего собственного бытия и будет стараться быть здоровой и мудрой, – подчеркивает П. Куртц [8]. «Ответственность перед самим собой» неразрывно связана с ответственностью перед другими. Жан-Поль Сартр утверждал: «Человек – автор собственного проекта судьбы» [9, с. 155]. Когда человек является жертвой каких-то обстоятельств, ему не хватает чуткости и

внимания по отношению к другим. Счастливого же и самодостаточному человеку легко передать свой внутренний настрой и мотивацию другим. Это является очень важным аспектом в инженерной деятельности. Собрать команду, передать им свой настрой, мотивировать на поиск новых решений может только человек, достигший собственной самореализации. Немецкий философ Э. Фромм писал: «Главная жизненная задача человека – дать жизнь самому себе, стать тем, чем он является потенциально. Самый важный плод его усилий – его собственная личность» [10].

Возвращаясь к мыслям Н.А. Бердяева о машинизме, подчеркнем, что такая моральная ценность, как ответственность перед самим собой и другими, является необходимой частью мира технического. Чтобы техника не одержала победу над человеком, а была лишь орудием в его руках, инженерная деятельность должна осуществляться с помощью научно-познавательной практики.

Специфика инженерной деятельности заключается в развитии научно-технического прогресса, которое происходит с помощью внедрения научного знания специалиста в производственный процесс. Движущими силами этого являются свобода творчества, диалог, взаимопонимание, общение и т.д. Качества, которые нужны инженеру для воплощения научного знания, должны быть этически выдержанными и отвечающими всем требованиям в вопросах регулирования ответственности перед обществом за воплощаемые научные исследования.

**Правда.** Правду как моральную ценность стоит рассматривать в трех смыслах. В первую очередь, значение «правда» – образцовый порядок бытия и человеческих отношений, благодаря которому между людьми воцаряется гармония. Соблюдение этого «порядка правды» способствует созданию благоприятного климата в коллективе, открытости между людьми, честности в общении. По роду своей работы инженер имеет дело с техническими устройствами, которые далеко не безопасны для окружающих. Новые научные разработки и эксплуатация уже имеющихся технических устройств требуют пристального внимания со стороны персонала. Технические заключения должны быть компетентными, объективными, правдивыми и актуальными. В этом заключается второй смысл правды – как моральной ценности. Искажение фактов, объективной картины событий может привести к непредсказуемым последствиям. Правда внешних и внутренних фактов позволяет индивидам общаться в рамках единого поля понимания, без недоумений, опасений и смыслового тумана. Обман же выступает как безнравственная форма защиты собственных интересов. Обман – испытанное орудие несправедливости. Соответственно, правда выступает как антипод несправедливости. Это показывает, что правда находится в ряду моральных ценностей [11, с. 15]. Правдивость – ценностная характеристика не только личности, но и должностной фигуры. Только соблюдая «порядок правды», можно рассчитывать на безупречную репутацию в инженерной среде. Третий смысл «правды» раскрывается в отношении людей к этой ценности, есть такая поговорка: «у каждого своя правда». Правда осуществ-

ляется в деянии, служит духовным источником энергии, она всегда конкретна. Но проходит время, и эта правда легко перевоплощается в неправду, причем более опасную и коварную. Происходит это вследствие борьбы человека с самим собой, когда слабость духа, корыстные побуждения побеждают и аннулируют высокую ценность личности, уступая низменным качествам. В этом же контексте можно сравнить правду с истиной. Истина – для всех одинакова, она утверждена теоретическим научным знанием. И если возникают какие-то сомнения в правдивости, то это не называют обманом, а лишь заблуждением.

Во всех этих смыслах также есть своя правда. Но в подлинном смысле значение понятия «правда» едино – объективная информация, подтвержденная фактами, донесенная до окружающих в вежливой форме. Правда, как одна из основополагающих моральных ценностей, играет одну из ключевых ролей в инженерной специальности.

*Справедливость.* Человек, понимающий, что справедливо и что несправедливо – он один, да еще сама истина, повествовал Платон [12, с. 121]. Насколько важна данная ценность в профессии инженера? Моральные нормы, принципы, понятия добра и справедливости, требования совести и достоинства человека не только ставят перед человеком цель на будущее, которая должна быть достигнута во временном протяжении, но и указывают ему на возможность и необходимость «истинно добрых» действий уже при существующем положении вещей, пишет О.Г. Дробницкий [13]. В работе инженера справедливость играет основополагающую роль, так как регулирует роль человека в коллективе, обеспечивает его права. «Справедливость» как синоним «добродетели» призывает человека к добродетельным поступкам, на основании которых строится общение, научная деятельность и т.д. Быть добродетельным – значит быть справедливым. Как человеческое качество справедливость помогает человеку уберечь себя от эгоистических побуждений, таких как причинение вреда другому, ущемления его прав, ограничения свободы действий, оскорбления, клеветы и др. Справедливость, как явление проявляет себя в мировоззрении. Инженер справедливый чуток по отношению к окружающим людям и окружающему миру. Поэтому соблюдение справедливости в коллективе предполагает исполнение своих обязанностей и отстаивание собственных прав.

*Свобода.* Свобода и справедливость в современном обществе выступают слитной познавательной перспективой – способом коллективной (в меньшей степени индивидуальной) рефлексией сферы практического [14, с. 15]. Аристотель говорил, что свободные действия – не от природы, но и не без нее [цит. по: 15, с. 19]. Это означает, что разум человека определяет в какой-то мере свободу действий, но природные стремления также являются основанием при выборе тех или иных решений. Реализация свободных действий в профессиональной деятельности инженера вызывает много вопросов. Работая с техникой, специалист должен строго следовать инструкциям, чтобы не создать аварийную ситуацию на рабочем месте и не подвергнуть опасности жизнь и

здоровье окружающих, но вариант поведения на рабочем месте он выбирает сам, и в этом заключается свобода. В научно-технической деятельности инженер также сталкивается с некими ограничениями, например с определением предмета исследования и методами, которые должны быть применены в данном случае, но условия для осуществления задачи он выбирает сам, исходя из внутренних убеждений и приоритетов. Результат научно-технической деятельности и будет выступать внешним аспектом свободы, позволит определить качество ее реализации, компетентность автора и позволит судить о его ценностных установках.

Определив значение вышеназванных моральных ценностей, можно с уверенностью сказать, что все они тесно связаны между собой и играют значительную роль в инженерной практике.

В современной России многими предприятиями разработаны внутренние кодексы, содержащие этические нормы, с целью повышения статуса инженерной профессии. Очевидно, что необходимость в создании этих кодексов вызвана нехваткой квалифицированного персонала для решения инженерных задач, требующих соблюдения ответственности и формирования компетентных решений, не создающих риска для окружающих. В создании этического кодекса российские промышленники ориентировались на зарубежные страны, в которых этот документ был введен еще в конце XIX века. Первыми этический кодекс инженеров создали Соединенные Штаты Америки. В России первый кодекс был создан в 1909 году. «Кодекс профессиональной этики электротехников», так он назывался, содержал правила профессиональной вежливости, обязанности подчиненного перед работодателем, некие запреты и т.д. П.С. Осадчий раскритиковал ориентированность в содержании кодекса на США, он отметил, что в правилах не учтены различия между США и Россией, что недопустимо, так как жизненные реалии двух стран не имеют между собой ничего общего [16, с. 129]. Первые этические кодексы инженеров помимо правил содержали и ценностные основания деятельности работников на предприятии. Такими ценностями стали свобода самоопределения (принцип автономии) и ответственность (контроль над профессиональной деятельностью инженера). Развитие технического прогресса способствовало корректированию и расширению норм этического поведения в кодексах. Российские компании стараются создать кодексы с учетом современной профессиональной деятельности инженеров и определять нормы, основываясь на моральных ценностях, способствующих повышению статуса организации. Являясь участником соглашения APEC Engineer Agreement, наша страна обязана развивать систему сертификации профессиональных инженеров с учетом международных требований. В результате данного соглашения был организован Мониторинговый комитет профессиональных инженеров АТЭС, организующий сертификацию и регистрацию профессиональных инженеров АТЭС в национальном и международном регистрах. Комитетом был разработан «Кодекс профессиональной этики», который содержит перечень моральных

ценностей, которыми должен обладать квалифицированный сотрудник. Их перечень достаточно велик, но базируется на четырех основных моральных ценностях, рассмотренных нами ранее (ответственность, правда, свобода и справедливость).

Таким образом, можно сделать вывод, что инженер сегодня – это высококвалифицированный специалист, способный объективно оценивать ситуацию, нравственно выдержанный, толерантный, способный нести социальную ответственность перед самим собой и окружающими. Такого специалиста хотят видеть сегодня на предприятиях технического комплекса. В связи с этим логично предположить, что современное высшее профессиональное образование должно учитывать высокие требования предприятий и обеспечить их квалифицированными кадрами. Сегодня высшие учебные заведения технического профиля организуют образовательную деятельность с учетом инновационных информационных технологий, новейшего оборудования и применением различных новейших методик обучения. Но до сих пор инженерная этика не входит в программу вузов. Основываясь на вышесказанном, можно с уверенностью сказать, что подготовка будущего инженера к жизни и труду должна быть организована с учетом этического компонента образования. Инженерная этика сегодня – это область научных исследований и учебный предмет, который должен быть реализован с помощью новых образовательных технологий [17, с. 207]. В 90-х годах XX века российские ученые (И.Ю. Алексеева, В.Г. Горохов, В.М. Розин, А.Ю. Сидоров) участвовали в международном проекте «Инженерная этика для российских инженеров», который заключался в том, чтобы «разбавить» техническое образование гуманитарной составляющей, благодаря опыту американских коллег. Для будущей профессиональной деятельности студентов этот опыт был очень полезен, хотя и не принес ожидаемого эффекта. Материалы, собранные в ходе проекта, а также написанные статьи, монографии и разработанные курсы по «инженерной этике» на сегодняшний день используются в контексте гуманитарных дисциплин, а в учебные планы технических вузов по-прежнему не входят. Стандарты, установленные Министерством науки и высшего образования для технических специальностей, делают упор на преподавание фундаментальных знаний. Аксиологические основания профессиональной деятельности будущего инженера не учтены ни в одном прописанном сегодня стандарте для технических вузов. Перемены на рынке труда технических специальностей также не мониторятся системой образования. На сегодняшний день это большое упущение, так как развитие промышленно-технического комплекса и благосостояние россиян зависят от компетентности работников этой сферы. Сегодня знание профессиональной этики преподавается, как «жизнь научит», что в корне неправильно.

Приобщение будущих инженеров в процессе получения ими технического образования к моральным ценностям, образующим аксиологические основания такого образования, позволит подготовить инженера не только как высококвалифицированного специалиста в сфере техники, но и как нравственного человека, способного гармонично сочетать интересы технического и окружающего мира, используя технические знания на благо людям.

### Список литературы:

1. Евменова Л.Н. Духовно-нравственная подготовка инженера в вузе // Новая университетская жизнь. 2010. № 11. С. 14–15.
2. Соболева Е.И. Инженерная этика в контексте нравственного воспитания студентов технического вуза // Воспитание в современном культурно-образовательном пространстве: сборник статей / отв. ред. О.К. Позднякова. Т. 7. Самара: СГСПУ; М.: МПСУ, 2019. С. 187–191.
3. Агацци Э. Человек как предмет философского познания. О человеческом в человеке. М.: Политиздат, 1991. 72 с.
4. Митчем К. Что такое философия техники? / пер. с англ.; под ред. В.Г. Горохова. М.: Аспект Пресс, 1995. 149 с.
5. Доронина О.Ю. Формирование нравственной направленности студента – будущего инженера // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2010. Т. 12, № 3–3. С. 716–718.
6. Васёнкин А.В. Инженерная этика: на пути к новому мировоззрению // Вестник Томского государственного университета. 2011. № 349. С. 45–47.
7. Бердяев Н.А. Человек и машина (проблема социологии и метафизики техники) // Путь. 1933. № 38. С. 3–37.
8. Куртц П. Запретный плод: Этика гуманизма / пер. с англ. И.В. Куквакин; общ. ред. В.А. Кувакин. М.: Рос. гуманист. об-во, 2002. 222 с.
9. Беспечанский Ю.В. Экзистенциализм Ж.-П. Сартра и экзистенция М. Хайдеггера: два представления о гуманизме в европейской философии XX века // Вестник ЮУрГУ. Серия «Социально-гуманитарные науки». 2013. № 2. С. 154–157.
10. Фромм Э. Искусство любить. Исследование природы любви / Пер. и предисл. Л.А. Чернышевой. М.: Педагогика, 1990. 157 с.
11. Дубровский Д.И. Обман. Философско-психологический анализ. Доп. изд. М.: Канон+ РООИ «Реабилитация», 2010. 336 с.
12. Платон. Сочинения. В 3 т. Т. 1 / под общ. ред. А.Ф. Лосева и В.Ф. Асмуса. М.: Мысль, 1968. 631 с.
13. Дробницкий О.Г. Понятие морали: Ист.-крит. очерк. М.: Наука, 1974. 386 с.
14. Согомонов А.Ю. Свобода и справедливость: из эпохи Просвещения – в XXI век // Свобода и/или справедливость. Ведомости. Вып. 28 / под ред. В.И. Бакштановского, Н.Н. Карнаухова. Тюмень: НИИ ПЭ, 2006. С. 5–16.
15. Гусейнов А.А. Свобода и справедливость: точки сопряжения // Свобода и/или справедливость. Ведомости. Вып. 28 / под ред. В.И. Бакштановского, Н.Н. Карнаухова. Тюмень: НИИ ПЭ, 2006. С. 17–32.
16. Московчук Л.С. Профессиональная этика инженера в России: к истории дискуссий // Парадигма: философско-культурологический альманах. 2016. № 23. С. 127–139.
17. Профессиональная этика инженера: Опыт коллективной рефлексии для магистр(ант)ов и профессоров: коллективная монография / под ред. В.И. Бакштановского; сост. А.Ю. Согомонов, М.В. Богданова. Тюмень: НИИ ПЭ ТИУ, 2018. 246 с.

**AXIOLOGICAL GROUNDS FOR A PROSPECTIVE ENGINEER TRAINING**

© 2020

**Soboleva Elena Ivanovna**, lecturer of Development and Operation of Oil and Gas Fields Department  
*Samara State Technical University (Samara, Russian Federation)*

---

*Abstract.* The paper substantiates the urgency of the problem of an engineer's personality development in the process of vocational training, which harmoniously combines the interests of technology and the environment. The author proposes development of a moral personality within the framework of technical education as one of the ways to solve this problem. The paper contains evidence of the relationship between the development of technological progress and a person's professional moral development in the process of education. The author proves that spiritual culture is closely connected with the creation of objects of material culture by technical specialists, that introducing prospective engineers to moral values gives them an opportunity to control the world of technology without devastating consequences for the outside world. The paper also contains evidence that a technique created by human hands can subsequently live its own «life», but falling into the hands of an immoral specialist, it can be used for evil purposes, which causes disasters. The author reveals specifics of moral values as conscious meanings that determine a person's relationship to the world, to people and to himself, as well as the place of relations in a moral culture and in a person's technical culture is shown. It is proved that values are integral components of technical education, embodying the ideals and ideas about the standard not only of a highly qualified specialist, but also of a moral person (a standard of moral engineer). The ratio of moral values and values that are fundamental to the technical specialist is determined. Specific values are identified that determine technical and moral unity in the engineer's training: «responsibility», «truth», «justice» and «freedom». The essence of the moral component of the prospective engineer's professional training is revealed. In the process of such training, the technocratic thinking developed by the old school is a thing of the past, while the engineer's personality that is morally sustained, tolerant and able to bear social responsibility is developed.

*Keywords:* prospective engineer; axiology; value; axiological grounds; professional training; technology; professional ethics; morality; responsibility; truth; justice; freedom; personality.