



О специфике педагогических приемов преподавания философии для студентов инженерных специальностей

Светлана Львовна Яшина

Балтийская государственная академия рыбопромышленного флота ФГБОУ ВО «КГТУ»,
Калининград, Россия
sl.yashina@bgarf.ru

Аннотация. Рассматриваются специфические приемы преподавания философии для студентов инженерных специальностей. Исследуется педагогический потенциал философии техники и философии технологий для освоения студентами необходимых компетенций в процессе изучения дисциплины «Философия». Выявлено, что основная идея в том, что классические вопросы философии получают новое и современное звучание в философии техники. Приводится ряд примеров познавательных ситуаций, в которых принципиально философские вопросы трансформируются в вопросы о сущности современной техники. Цель – показать имманентное единство философского вопрошания и технического творчества.

Ключевые слова: философия техники, вопросно-ответный метод, утилитаристская концепция техники, эвдемонистическая концепция техники, концепция нравственной нейтральности техники

Для цитирования: Яшина, С. Л. О специфике педагогических приемов преподавания философии для студентов инженерных специальностей // Известия Балтийской государственной академии рыбопромышленного флота. – 2026. – № 3(77). – С. 180–186.

Целью нашей статьи является исследование специфических педагогических приемов в процессе преподавания дисциплины «Философия» для студентов инженерных направлений подготовки. Не отрицая необходимость изучения философии как самодостаточной учебной дисциплины, имеющей свой собственный предмет исследования, свои традиции рассуждения и неоспоримую возможность полноценно реализовать духовный запрос студенческой аудитории, мы настаиваем, что существует мощный нереализованный потенциал философского знания, который может быть актуализирован в направлении демонстрации содержательной связи между философским знанием и инженерной деятельностью. Эта содержательная связь самым очевидным образом представлена в философии техники.

Проанализируем современные философские идеи, которые можно осмыслить как педагогические приемы, активизирующие мотивацию студентов в изучении философии.

Назовем этот прием – **вопросно-ответные приемы изучения философии**. Традиционное понимание организации вопросно-ответного способа изучения учебного материала мы предлагаем заменить пониманием того факта, что все философские вопросы, кажущиеся, на первый взгляд, отвлеченными от профессиональной подготовки, оказываются непосредственно с ней связанными.

Другими словами, этот прием позволяет уяснить, что основные философские вопросы связаны с фактом существования техники, и более того, без изучения техники на них невозможно ответить.

На такое понимание специфики философского знания меня навели научные исследования в области философии инженерной деятельности. Начнем с того, что основные труды (и, в частности, их названия) в области философских исследований техники сами носят вопросительную форму.

Так, например, основная работа М. Хайдеггера так и называется «Вопрос о технике». Статья известного современного философа техники Витторио Хесле тоже носит название в вопросительной форме: «Почему техника стала ключевой философской проблемой?».

Особое значение среди философствующих инженеров, докторов технических наук, отводится статье Ф. Дессауэра «К философии техники. Что есть техника?»

Обратим внимание, что Фридрих Дессауэр является философом – инженером, одним из важнейших представителей современной биофизики и квантовой биологии. Но наибольший интерес для педагога и студента, на наш взгляд, представляет статья современного немецкого философа (доктора технических наук, машиностроителя по специальности и почетного члена немецкой ассоциации инженеров) Гюнтера Рополя «Является ли техника философской проблемой?» Поэтому предлагаемый нами «вопросно-ответный прием», мы будем демонстрировать, анализируя статью Г. Рополя.

Представляется, что идеи, изложенные в этой статье, могут быть использованы в качестве эффективных педагогических приемов, которые позволят студенту-«технарю» понять философию, ее смысл и предназначение не только для личности, но и как для инженера. Прочитаем статью Г. Рополя с точки зрения таких ее педагогических возможностей.

Немецкий философ начинает с классического понимания целей и задач изучения философии, ссылаясь на знаменитые вопросы И. Канта. Рополь пишет: «В свое время И. Кант предложил, что в сферу философии входит то, что "можно подвести под следующие вопросы:

- Что я могу знать?
- Что я должен делать?
- На что я смею надеяться?
- Что такое человек?"» (1)

Соглашаясь с предметом философствования, он утверждает, что именно современная техника (впрочем, как и любая техника) отвечает на эти вопросы. На самом деле, автор предлагает рассматривать технику как ответ на выше приведенные вопросы. Проанализируем первый вопрос: Что я могу знать? Действительно, все наши знания, в конечном счете, существуют благодаря технике.

Например, первый печатный станок, сделал доступным знание для большинства людей, не говоря об информационных технологиях, где ответ на этот вопрос очень прост: я точно могу знать то, что найду в интернете.

Если Кант рассуждал о принципиальных возможностях чувственного и рационального познания, а под универсальными условиями познания понимал «априорные формы», то Рополь расширяет суть гносеологического вопроса до вопроса о возможностях технологий. Понятно, что истоки познания лежат в природе способностей субъекта (в этом проявляется субъективистский взгляд на сущность познания). Но конкретный, соответствующий культуре современного познания ответ, дает техника. Рополь ясно указывает, что поиск ответа на вопрос о возможностях познания отсылают нас в мир технических объектов. Чтобы мы знали, если бы не было фотоаппарата, телевизора, радио и, наконец, просто величайшей техники скульптора или портретиста, которые доносят до нас чувственные образы прошлого и будущего. Рополь указывает в первую очередь на то обстоятельство, что все, **ЧТО** мы знаем, в конце концов, возможно воплотить в технике.

Таким образом, техника является прекрасным ответом на вопрос: что я могу знать? Мы знаем то и только то, что способны воплотить в технические объекты, заставить их служить целям человека и человек может управлять этими техническими объектами. Становится совершенно ясным понятие Канта «вещи для нас», как принципиально познаваемого объекта.

Добавим от себя, что не менее важным ответом на этот вопрос является техника также потому, что технические устройства применяются в системе эмпирических методов исследования, обеспечивающих и организующих приемы опытного познания.

В качестве необходимых аргументов для подхода к преподаванию философии через техническую деятельность можно также указать на великое марксистское утверждение, что истина – это не вопрос теории, а вопрос практики. Праксеология и прагматизм с этой точки зрения занимают особое историческое место в поисках ответа на кантовский вопрос о познании.

Вернемся к основному тезису Г. Рополя. Всё, **ЧТО** мы знаем, воплощено в технике. Но все ли воплощается? И все ли можно воплотить?

Поэтому и возникает второй знаменитый вопрос Канта: Что я могу делать?

У Канта этот вопрос отождествляется с вопросом о нравственности, о долге перед человечеством и собой, о сохранении человека как существа нравственного. Кант ответ на этот вопрос ищет в практическом разуме субъекта.



Подчеркивая нравственный характер вопроса о деятельности, Рополь указывает, что «мораль развивающегося мирового сообщества не вправе игнорировать возможности современной техники». (1). Кант, на наш взгляд, отождествляет нравственность с внутренними потенциалом практического разума. Г. Рополь же видит зависимость внутреннего нравственного начала в человеке от внешних технических условий.

В этике И. Канта нравственность безусловна, по идее Г. Рополя для существования нравственности должны быть условия, и прежде всего, условия технические. Отсюда следует, что нравственность человека напрямую проявляется в его взаимодействии с техникой. Прекрасный пример с ножом. Нож может быть техникой для производства необходимых для жизни вещей, но может быть и орудием для нанесения вреда жизни. Можно утверждать, что вопрос «жить или не жить?» – это вопрос технический.

В свое время известный философ А. Камю утверждал, что основной вопрос философии, это «лишь одна по-настоящему серьезная философская проблема – проблема самоубийства. Решить, стоит или не стоит жизнь того, чтобы ее прожить, – значит ответить на фундаментальный вопрос философии» (2)

В качестве иллюстративного примера можно привести широко обсуждаемую и достаточно широко применяемую технику ухода из жизни – эвтаназию. Дополняя Г. Рополя, можно сказать, что техника не только орудие для удовлетворения потребностей, не только орудие убийства и угрозы жизни, но и орудие самоубийства. Поэтому даже острый экзистенциальный вопрос звучит как вопрос технический.

Таким образом, философские размышления о технике концентрируют внимание не столько на «орудийной», инструментальной характеристике технической деятельности, не только на значении, как средства для существования для человека, но и на возникающей в результате исследования техники собственно «чистой» философской мысли.

Знаменитый третий вопрос И. Канта о способности надеяться, также очевидно связан с возможностями техники. Для современного общества, верящего в «чудотворный» научно-технический прогресс, надежды на будущие блага связаны с инновационными достижениями техники, в то время, как ранее чудеса связывались с религиозным сознанием (И. Кант). Мысль о том, что вера в божественные чудеса сменяется в веру чудеса техники не нова, но, мы ее специально подчеркнем, чтобы показать доминирующее в современном массовом сознании и научном сообществе представление о том, что все надежды человечества связаны с техническим развитием. Как верно отмечает Рополь, техника в современном мире воспринимается как источник блаженства. Но постепенно упрочняется мысль и о том, что техника «демон уничтожения».

И, логично, возникает четвертый, Кантовский вопрос: Что же такое человек, который создает силу, которая способна принести человеку благоденствие и одновременно фундаментальную опасность для человека? Категорическое доверие разуму человека (и техническому разуму в том числе) превращается в его серьезную критику.

Подведем предварительный итог, который представим в виде следующей таблицы.

Таблица

Вопросы философии	Знания о технике	Педагогические приемы (студенты инженерных специальностей) в процессе освоения философских знаний
Что я могу знать?	Техника есть результат наших знаний и условие для получения новых знаний. Вопрос о сущности знания – это не только вопрос о возможностях познавательных способностей человека, но и вопрос о реальной связи субъекта и объекта познания. Эта связь и есть техника. К. Маркс указал на ведущую роль материально-предметной практики (в том числе и орудий труда) в познании.	В темах учебного плана, посвященных гносеологической проблематике, следует особое внимание обратить на роль технических устройств (вещей) в получении знаний: – изучая чувственное познание, показать, например, как оптические устройства помогают познавать чувственно не воспринимаемые вещи. Изучая логику как форму и основу рационального в познании, необходимо показать связь логического и технического мышления. Основу цифровой техники составляют логические элементы.

Продолжение табл.

Вопросы философии	Знания о технике	Педагогические приемы (студенты инженерных специальностей) в процессе освоения философских знаний
	Техника есть единственная действующая связь познающего с познаваемым. Техника представляет собой ответы на все вопросы практики, в то время как наука отвечает на все вопросы познания. (Ж.Эллюль) (4)	К ним относятся элементы, в которых существует определенная логическая связь между входными и выходными сигналами, принимающими значения логических ноля или единицы. Связь между сигналами определяется логической функцией (5) – изучая иррациональное в познании, стоит обратить внимание на психотехнику, умения сосредоточиться на познаваемой задаче. С.Л. Франк в своей работе «Предмет знания» убедительно показывает, что основой интуиции, озарения, «чуяния истины» лежит внимание, как непосредственное расширение знания (6)
Что я должен делать?	Техника всегда была условием нашего действия. Техника, в широком смысле, по сути это навыки, которые приобретает человек в своей жизни. В узком смысле инструменты, орудия, при помощи которых мы действуем. Нравственные действия – не умоглядная иллюзия о существовании некоего чисто нравственного поведения или мечта о внутреннем нравственном начале в человеке (необъяснимость его очевидна). Нравственное делание – это, прежде всего, осознанное свободное применение технически апробированных правил. (7)	Одним из эффективных приемов является сравнительный анализ утилитаристской и эвдемонистической этики. Техника как средство достижения счастья, блага – популярная идея в философии техники (8) Особый интерес представляет тезис об этической нейтральности техники, который может активизировать размышление студентов о сущности нравственности человека и нравственного, ответственного использования техники.(9)
На что я смею надеяться?	Техника есть единственный способ решения жизненных проблем человека и человечества. Остается надеяться, что «технический путь человека в бытии» выбран правильно, обоснованно и обеспечивает достижение конечных целей человеческого разума. Известно определение философии, данное И. Кантом: «Философия есть наука о конечных целях человеческого разума». Это «мировое» определение философии напрямую выводит нас в мир техники.	В темах, посвященных антропологии и социальной философии, следует обратить внимание на позитивную оценку достижений техники и предостережение против «слепой веры» в то, что техника может решить все проблемы жизни человечества.
Что такое человек?	Техника – это показатель сути бытия человека: без техники мы бы не существовали как вид бытия. Техника позволяет человеку фиксировать факт разрыва нашего телесного существования и природной среды и возможностей преодоления этого разрыва. (10)	Содержательных приемов в исследовании антропологии техники бесконечное множество. Предлагаем наиболее известные подходы: – органопроекция (П.Флоренский и Э. Капп). В связи с этим подходом хочется привести знаменательное высказывание о технике П. Флоренского: «Историческая задача техники – сознательно продолжать свое органопроектирование, исходя из решений, даваемых бессознательным телостроительством души» (11) – Человек есть животное техническое. (П. Энгельмейер).



Дополнение к таблице: в связи с этим хочется уточнить, что мы не отрицаем скрытых нравственных начал души, но проявиться они могут, если применяются правила должностования. В мире массового распространения технических устройств различной степени опасности для человека и общества, соблюдение «технических» инструкций – есть жесткое правило должного.

Интересное соображение о сущности должного в технике приведено в статье А. Павленко «Возможность техники: взгляд из Лавры и голос из Марбурга» (9) Техника есть «жест» по отношению к природе (рука производит жест), жест есть сила человека и вмешательство в естественную среду, нарушение покоя и первозданности мира. Думаю, не случайно, рука дружбы, протянутая другому, есть реальное начало нравственности. А дальше вопрос техники – насколько сильна рука, какова степень ее вмешательства.

Обратим внимание студентов, что значение техники в жизни человека заключается не только в пользе, удовлетворении потребностей в комфортной жизни. Утилитаристские установки вообще характерны для современного мышления, в том числе и философского.

Однако логика вопросов позволяет нам задать следующий вопрос – вопрос о том, что мотивирует человека во всем видеть полезность.

Неизбежен переход от утилитаризма к эвдемонизму. Интересен тот факт, что первые философские размышления о сущности техники представляли собой эвдемонистические концепции техники.

Так, в 1898 году вышла книга германского философа Фреда Бона, в которой раздел, посвященный технике, он назвал «О долге и добре». Традиционно в немецкой философии Ф. Бона принято считать последователем этики И. Канта (а также одним из родоначальников философии техники в Европе), а, следовательно, и последователем поиска ответов на знаменитые кантовские вопросы.

Обратим внимание, что сам Ф. Бон ответ на вопрос «что я должен делать?» считал самым главным для инженерной, технической деятельности. Следуя за Кантом в поисках должностования, он утверждает, что вопрос «Что я должен делать?» дает нам цель, но не указывает средства. Поэтому вопрос о нравственности в инженерной деятельности должен быть переформулирован в вопрос «Что я должен делать, чтобы?».

Другими словами, это вопрос о том, как должна быть решена задача достижения цели. Какова техника этого достижения? Понятным становится и окончательный вопрос, формулируемый Бонем: «Что я должен делать, чтобы стать счастливым?».

В связи с этим возможно обсуждение этических коллизий между долгом и счастьем. Возможно задать вопрос: должны ли мы быть счастливыми? Может счастье и есть наш долг? Делает ли нас техника действительно счастливыми?

В связи с размышлениями о моральной нейтральности техники, можно отослать студентов к известному выступлению П. К. Энгельмейера «Философия техники: технический итог 19 века», сделанному им в 1911 году на 4 международном философском конгрессе в Болонье. П. К. Энгельмейер, российский инженер-механик, преподаватель механики и «философствующий инженер» (как он сам себя называл) считается родоначальником философии техники в России. Энгельмейер утверждает, что техника является самостоятельной культурной силой, суть которой выполнять замыслы человека.

В этом и заключается ее моральная нейтральность. А замыслы человека формируются в первую очередь наукой, искусством и этикой. Техника лишь воплощает эти замыслы. Но именно техническая деятельность обладает мощной воспитательной силой – техника воспитывает ответственность за поступки, т.к. соблюдение технических правил формирует не только умение видеть последствия своего действия, но, самое главное, само техническое действие однозначно требует четких выполнений предписаний. Иначе техника «сломается» и не будет выполнять свои функции. Постоянная работа с техникой приучает к серьезному контролю исполнения правил.

Проблема этической нейтральности техники также представлена в современных исследованиях техники как дизайна. Дизайн представляет собой разработку вариантов решения инженерной задачи и выбор наиболее эффективного воплощения ее решения. Выбор диктуется многими соображениями, которые в теории познания и этике определяются как ограниченная рациональность. Дизайн как вариант решения задачи ограничен, и в этом ограничении существенную роль играют не только знания отсутствия определенных ресурсов, которые сужают возможности выбора, но и нравственные ограничения. В толковании технической инженерной деятельности как дизайна происходит реальная «связанность» двух вопросов «Что я могу знать?» (любим

познающий человек стихийно испытывает парадоксы сократовского незнания) и «Что я должен делать?» в ситуации дефицита знаний вступают наработанные поколениями правила поведения в данной ситуации). И. Кант, как известно, эти вопросы разделял, разделяя тем самым теорию и практику. Техника же выступает неким посредствующим звеном, реализующим научные знания в практическую деятельность.

О ведущей роли труда и прежде всего труда, используемого орудия, известно всем, кто знаком с историей человечества. Поэтому само определение человека как "tool-making-animal" достаточно распространено в современной антропологии. Однако определение человека как животного технического, у П. К. Энгельмейера (10) получает очень интересное продолжение. П. К. Энгельмейер, как инженер-механик, дает интересный «механистический» подход к поиску ответа на вопрос о том «Что есть человек?» Он не просто исследует связь «человек-машина». Эта тема популярна в философской литературе, и получает свое продолжение в современной ситуации связи человека и искусственного интеллекта. Философов, скорее всего, беспокоит социальная востребованность человека в ситуации «овеществления» человеческих качеств в технике, передаче технике человеческих умений и способностей. Антропогенная ситуация заменяется техногенной. Стоит обратить внимание студентов на работы знаменитого французского философа техники Жака Эллюля, который в яркой форме представил критику данной ситуации в своих трудах. Особое место занимает работа «Технологический блеф» (1988), в котором он показывает отрицательное воздействие техники на человека, суть которого заключается в превращении человека в технику. т. е. инструмент, средство. В целом критика технологии и техники сейчас преобладает в философской литературе.

Энгельмейер П. К. предлагает оригинальный прием для формулировки ответа на вопрос «Что такое человек?». Он исследует формулу человека (подобно химическим формулам). Он исходит из тезиса, что существуют 4 главные характеристики человека: стремление к Истине (наука), стремление к Красоте (искусство), стремление к Добру (нравственность) и стремление к Пользе (техника). «Химическая» формула человека В, И, К, Д, П, где В (воля). Далее суть ответа на вопрос о человеке есть вопрос о химических индексах, которые показывают количественное преобладание той или иной характеристики. Если внимательно посмотреть на формулу ВИКДП, то, во-первых, можно сказать, что техника необходимый элемент бытия человека. Техника – это необходимый символ присутствия человека в мире, в окружающей среде, в природе. Во-вторых, все в жизни человека зависит от доминирующего символа. У инженера явно доминирующей становится направленность его действий на пользу, и его «дизайнерские» решения всегда будут направлены на поиск максимально полезного результата. В этом суть инженерной деятельности. Добавим, в-третьих, история техники показывает связь техники и с наукой, с красотой и этическими требованиями. Позволим от себя добавить, что в ситуации преобладания индекса Добра у инженера, он бы не сделал ни одного шага (жеста) по отношению к миру, бесконечно раздумывая об истинном Добре. Это не означает, что инженерная деятельность безнравственна, эта формула лишь указывает, что техническое образование должно обеспечить реализацию индекса П, а индекс Д зависит от культурной ситуации, от социально-политического контекста, в рамках которого достигается техническое развитие, от качественного и количественного уровня преподавания гуманитарных дисциплин в вузе. П. Энгельмейер, «философствующий инженер», преподаватель механики (как указывалось выше), тем самым указал на требуемый баланс теоретической составляющей (наукой), этической составляющей (добро), и практической составляющей (техника).

Вот таким образом, знаменитый российский инженер-философ, исследуя сущность техники, показал однозначную необходимость преподавания гуманитарных дисциплин (философии, этики, социальных наук, наук о государстве, культурологии) для инженеров.

Так, за странной химической формулой, скрывается реакция общества на требуемые компетенции инженера. Давайте представим человека, у которого индекс П (польза) максимален, а другие индексы минимальны. Мы получаем дикаря, варвара. Поэтому техника исторически связана с наукой, этикой. И за пользой, которую несут технические изобретения, всегда стоят достижения в науке и культуре в целом. (П. К. Энгельмейер представил также формулу античеловека, у которого на смену истине приходит ложь, на смену красоте – уродство, добру – зло, а пользе – вред.). Технические средства, которые сознательно человек использует во вред человеку, обществу, природе, где индекс вреда перевешивает индекс пользы, уничтожают человека, ведут его к неизбежному «небытию».



Интересно также отметить, что Бог есть максимально возможные индексы ИКДП (в их гармонии и единстве). Человек стоит, будем надеяться, уместно напомнить знаменитый кантовский вопрос «На что я могу надеяться?»), на пути их гармонизации и максимизации. И. Кант так и называл этические правила максимами. И великий русский философ В. Соловьев называл нравственность как максимальное категорическое требование исполнения добра. В этом проявляются философские утопические мечты о том, что человек есть движение к божественному.

Поэтому можно согласиться с современной философией в том, что «научные знания – это ответ на вопрос «как есть?», в то время как инженерная деятельность отвечает на вопрос «как будет?» ... Инженер – это дизайнер будущего. Технология – это непрерывная попытка приблизить мир к тому состоянию, в котором мы хотели бы его видеть» (10).

На наш взгляд, это утверждение есть наилучший прием, вызывающий реальный интерес к философскому знанию. Если современный инженер усвоит, что в его руках ответ на вопрос «Как будет?», то «сплав» гуманитарного знания он примет как неизбежность.

Список источников

1. Рополь Г. Является ли техника философской проблемой? – URL: <https://gtmarket.ru/library/articles/3132/3136> (дата обращения: 23.03.2026).
2. Камю, А. Бунтующий человек // Философия. Политика. Искусство ; пер. с фр. – Москва : Политиздат, 1990. – 415 с.
3. Эллюль, Ж. Технологический блеф. – URL: <http://gtmarket.ru/library/articles/6332> (дата обращения: 19.03.2026).
4. Горохов, В. Г. Логика и техника: от теории электрических цепей к наносистемотехнике. – URL: <https://logicalinvestigations.ru/article/view/384?lang=ru&ysclid=mmko0zxq6h274436131> (дата обращения: 18.03.2026).
5. Франк, С. Л. Предмет знания. – URL: https://azbyka.ru/otechnik/Semen_Frank/predmet-znaniya/ (дата обращения: 20.03.2026).
6. Философия технологии // Стэнфордская энциклопедия. – Глава 2.3. Центральное место дизайна в технологиях. – URL: <https://plato.stanford.edu/entries/technology/> (дата обращения: 15.03.2026).
7. Бон, Ф. О долге и добре. – Лейпциг : W. Engelmann, 1898. – 188 с.
8. Энгельмейер, П. К. Философия техники. – Вып. 1-3. – URL: https://rusneb.ru/catalog/000200_000018_v19_rc_1940458/ (дата обращения 19.03.2026).
9. Павленко, А. Возможность техники: взгляд из Лавры и голос из Марбурга // Историко-философский ежегодник-2020. – Москва : ИФ РАН. – С. 386–408.
10. Философия технологии // Стэнфордская энциклопедия Глава 2.3. Центральное место дизайна в технологиях. – URL: <https://plato.stanford.edu/entries/technology/> (дата обращения: 15.03.2026).

Информация об авторе

С. Л. Яшина – кандидат философских наук, доцент.

Статья поступила в редакцию 01.07.2026; одобрена после рецензирования 03.08.2026; принята к публикации 10.08.2026.