Содержание

Введение

1. Наука как феномен культуры

2. Техника как феномен культуры

Заключение

Список использованной литературы

**Введение**

Актуальность исследования. Наука и техника являются одной из определяющих особенностей культуры, и возможно, самым динамичным ее компонентом. Реалии таковы, что сегодня невозможно обсуждать социальные и культурные проблемы, не принимая во внимание развитие научной мысли и НТП. Между тем совершенно ясно, что без развития науки и техники, Россия не имеет будущего как высокоразвитая, цивилизованная страна.

Чтобы возникла наука общество не только должно иметь стабильную экономическую платформу, но и сформулировать и развить культуру, задачей которой было бы развитие научного мышления, научного подхода к действительности. Чем выше уровень культуры, тем рациональнее используются плоды науки, тем продуктивнее сама наука.

Российские ученые, и в общем сама российская наука, являются на сегодняшний день одними из самых перспективных и первыми среди претендующих на мировое первенство.

Таким образом, целью данного исследования является изучение науки и техники в качестве феномена современной культуры

Объектом исследования является культура.

Предметом исследования является наука и техника.

В соответствии с поставленной целью необходимо решить ряд задач, основные из которых следующие:

- изучение науки как феномена культуры;

-изучение техники как феномена культуры.

Работа строго структурирована и состоит из введения, двух глав, заключения и списка использованной литературы.

1. **Наука как феномен культуры**

Наука[[1]](#footnote-1) – одна из доминант культуры, ее элемент, без науки культура не может успешно осуществлять свои базовые социальные функции. Наука представляет собой систему развивающегося знания и в результате этого отличается от других явлений культуры, прежде всего тем, что ее содержанием является объективная истина. То есть содержание научного знания не зависит от намерений, настроений человека и человечества. В научном знании анализируются и раскрываются законы, свойства объективного мира, его связи и отношения. Поэтому развитие науки безгранично и бесконечно, поскольку безграничен и бесконечен окружающий мир.

Но, чтобы возникла наука, общество должно достичь не только определенного уровня социально-экономического развития, порождающего потребность в научных знаниях, но и сформулировать культуру определенного качества, культуру, в недрах которой возможно зарождение и развитие научного мышления, научного подхода к действительности, которая создает условия или, по крайней мере открывает известный простор для познавательной деятельности.

Следовательно, она – основное средство рациональной деятельности. Опираясь на научные знания, человек получает возможность овладевать природными и общественными силами. Такие «указания» наука дает, прежде всего, благодаря анализу законов, существенных связей и отношений действительности. Но люди развивают науку не только для решений практических задач, но и для раскрытия тайн, загадок природы.

Наука анализируется на многих, в том числе и на мировоззренческих уровнях. Эта тенденция все более усиливается, и большая часть крупнейших мировых ученых подчеркивают необходимость динамики морального созревания человечества до научных открытий, ведения широкой просветительской деятельности в этом направлении и в целом поднятия образовательного уровня народов мира. В совокупности это создает благоприятную ноосферу, которая и становится в свою очередь питательной средой для развития гуманистической науки. Иначе говоря, социальные корни возникновения и развития научных знаний следует искать в материальной практике общественного человека. Но, чтобы из этих корней возникло растение и дало плод, нужна благоприятная обстановка, а она зависит от наличия соответствующей культуры.

Таким образом, наука рождается в недрах определенной культуры и с помощью культурных норм. Научное знание создается людьми определенной культуры, возникает и развивается на соответствующей культурной основе.

Наука [[2]](#footnote-2)– чрезвычайно объемный организм. Он подразделяется на три большие группы: естественные, общественные и технические. Отрасли науки различают по своим предметам и методам. Не по мере развития социума и культуры наука все больше принимает интегративный вид. Наиболее активно сейчас развиваются «смежные» междисциплинарные отрасли науки: кибернетика, генная инженерия, биотехнология, радиогеология и др.

Объем и различные направления науки позволяют подразделять ее на фундаментальные и прикладные отрасли. Фундаментальные науки заняты познанием законов, управляющих поведением и взаимодействием базисных структур природы, общества и мышления. Эти законы изучаются в «чистом», то есть абстрактном виде.

Прикладные науки заняты изысканием возможностей применения результатов фундаментальных наук для решения не только и познавательных, и социально-практических проблем.

Сама наука обладает определенными характеристиками. Прежде всего, наука - объективна. Она отражает явления и предметы так, как это существует в мире, в отличии от искусства и религии, которые субъективируют или мифологируют этот процесс. Объективность в обязательном порядке должна сочетаться с системностью. В своем развитии наука постоянно систематизирует явления по определенным признакам, принципам, что обеспечивает стройность и логичность самого знания. Научные знания обладают еще одним признаком – истинность.

Наука, подобно религии и искусству, в недрах мифологического сознания и в дальнейшем процессе культуры отделяется от него. Многие примитивные культуры обходятся без науки, и только в достаточно развитой культуре она становится особой, самостоятельно сферой культурной деятельности. При этом наука в ходе своей исторической эволюции претерпевает существенные изменения, прежде чем принимает современный облик. Изменяется и представления о науке, характерные для культуры той или иной эпохи. Многие дисциплины, считавшиеся в прошлом науками, с современной точки зрения уже не относятся к ним (например, алхимия или хиромантия). Вместе с тем современная наука ассимилирует в себе элементы истинного знания, содержавшиеся в различных учениях прошлого.

Наука как явление общества и элемент его культуры в своем историческом развитии прошла две основные стадии.

Первая стадия характеризовала становление и развитие науки в процессе дифференциации античной культуры и утраты ею своей синкретичности, в процессе противостояния с религией в эпоху Средневековья и Возрождения. Многовековой процесс становления и различения материальных и духовных благ в Древнем Египте, Индии, Китае, античности и других центрах культуры привел к самостоятельному функционированию религии, морали, искусства, образования, воспитания, политики, права. Это подготовило социальную базу и для возникновения науки как самостоятельного явления духовной жизни.

Первоначально наука на протяжении многих веков была связана в основном с наблюдениями, первичным обобщением знаний, интуитивными выводами на основе богатого опыта и индивидуальных способностей мыслителей. Научные знания носили рецептурно-прикладной, непосредственно-практический характер. Они были сакрализованными – хранились и передавались другим в основном комплексно, вместе с религиозно-мистическими и мифологическими воззрениями, жизненным опытом и заимствованиями из народной устной культуры.

В результате научной революции XVI-XVII веков в Европе сформировалась наука в современном ее понимании. Началась вторая стадия ее социокультурной жизни. Культурными основаниями науки стали строгие, проверяемые теоретические и экспериментальные знания, имеющие гораздо большую ценность и значимость.

Наука масштабно используется в развитии техники и технологий, в организации и осуществлении производства материальных благ и всей материальной культуры. Научные рекомендации находят воплощение в освоении природы, в государственном управлении, обосновании прав и свобод личности, смысла жизни, в решении многих других задач. К сожалению, наука способствовала созданию новых средств вооруженного насилия, которые использовались в крупных региональных и мировых войнах. Мировая культура получила, таким образом, еще один опасный фактор кризисного существования. Огромная роль современной науки в развитии духовной культуры.

Признаки науки на первой стадии ее развития не потеряли своего ценностно-культурного значения. Они оказались интегрированными в современный «организм» науки.

Можно выделить два важных направления воздействия науки на прошлую и современную культуру. Одно из них состоит в том, что наука развивает культуру, а иногда и тормозит ее, своим собственным содержанием, формами и средствами функционирования. Другое направление раскрывает влияние науки на элементы культуры: систему ценностей, на материальную и духовную культуру, на культуру видов деятельности и самих субъектов.

Первое направление указывает на локальность науки в культуре. Наука, обладая самостоятельностью в культуре, как и другие ее элементы, развивается кумулятивно, по своим принципам, законам, условиям и т. п. Она способствует совершенствованию культурного процесса[[3]](#footnote-3):

— участием в разложении на самостоятельные элементы синкретической архаической и более поздних «целостных» культур;

— формированием своих особых культурологических основ становления и развития: отделение умственного труда от физического и признание ценности умственной деятельности; связь с научным знанием; понимание специфики материальных и духовных ценностей для жизни людей; интеллект человека, его познавательные и конструктивно-творческие способности; потребность в точных знаниях и т. п.;

— своей динамикой исторического развития: взлет науки в эпоху античности; сдерживание ее в средневековой Европе и поддержка в арабо-мусульманском мире; становление подлинно-экспериментальной и точной науки в Новое время; научно-технический прогресс в Новейшее время; социально-гуманитарный прогресс науки в XXI веке;

— спецификой научной деятельности как разновидности социокультурного процесса;

— гносеологическим содержанием науки, представляющим ценность для общества: истинные знания; объективация (опредмечивание) научных знании в продуктах материального и духовного труда; сам научный процесс как ценность культуры; обоснование ценности человека в мире культуры, сохранение его дара жизни, мира в обществе и благоприятной среды обитания, а также принципы, способы, методы, средства добывания истинного научного знания и его воплощение в культуре;

Второе направление раскрывает воздействие науки на все содержание культуры, на ее конкретные элементы. Наука развивает культуру не только через свое собственное совершенствование, но и активно взаимодействуя с материальной и духовной культурой, с другими общественными явлениями и природой.

Сегодня наука проявляет себя в финансовой и материально-производственной сферах, в политике, праве, социальной сфере, в военном деле.

Наука тесно связана с образованием, воспитанием, видами искусства, свободой совести, информационной жизнью и другими элементами духовной культуры[[4]](#footnote-4).

С различными компонентами культуры наука взаимодействует своеобразно на основе своей специфики и особенностей объекта взаимодействия. Но при этом проявляются и общие признаки функционирования науки в культуре. Некоторые из них рассматривались выше. Так, отношения науки с религией никогда не были «теплыми», органичными. Они всегда оставались сложными, а иногда приобретали враждебный характер. Наиболее ярко социально-культурный антагонизм науки и религии проявился в европейской средневековой инквизиции. Католическая церковь открыто и жестоко преследовала не только своих отступников от веры, но и ученых - естествоиспытателей, представителей других наук.

В современных развитых странах отношения науки и религии стали более лояльными. Но существует множество стран, в которых верования только подходят к взаимоуважительным отношениям с наукой. Еще имеют место факты провозглашения той или иной религии официальной религией. Данные факты относятся прежде всего к исламу. Но во многих странах церковь отделена от государства, а школа — от церкви. Тем самым создана положительная основа для равноценного и доброжелательного сосуществования науки и религии.

Своеобразие функционирования науки в культуре проявляется и в том, что на ее основе могут формироваться субкультуры - достаточно локальные образования, обладающие ярко выраженной спецификой. Например, сложились субкультуры по разработке и производству электронной техники, автомобилей и автотранспорта, средств связи, по исследованию космоса, генной инженерии, производству вооружений и др. Некоторые из субкультур имеют региональный или общепланетарный характер, а часть - внутригосударственную (внутрикультурную) направленность.

Через субкультуры реализуется динамика совокупной науки. Она состоит в том, что научно-практическая деятельность человечества, его конкретных субъектов все более вовлекает в себя не только природу, но и самого человека, а также особые отрасли научного знания, заменяет биосферу ноосферой, миром научных и технических фактов вместо обыденно-практических действий. Данный процесс актуализирует важность развития духовности ученого, каждого индивида с тем, чтобы их деятельность не оказалась во власти научного, рационального бездушия и антикультуры.

Наука как процесс добывания, развития и применения знаний функционирует, прежде всего, в сфере духовной культуры. Она воспроизводит теоретико-концептуальные знания как духовные ценности, развивает сознание и познавательные способности людей, формирует многие нормы и принципы, идеалы, ценностные ориентации, убеждения.

Научные знания составляют главное содержание объективно-истинной картины мира, усвоение которой для современного человека представляет существенный элемент его духовной культуры.

Естественнонаучные знания в картине мира указывают на степень познания и освоения человеком природы, себя самого как части природы. Нидерландский мыслитель XX в. Й. Хейзинга отмечал, например, что человек всегда стремился подчинить себе природу, господствовать над ней. И в этом он достиг многого. Но менее всего человеку удалось изучить собственную природу и господствовать над самим собой. Культурным, отмечал он, следует считать такое состояние общества, которое отражает уравновешенность научного освоения внешней природы и способности людей научно-духовно возвыситься над природой своего организма. Тогда жизнь общества и человека могут расцениваться не как удовлетворение «голой нужды» или откровенного самолюбия, а как гармония, порядок, составляющие в совокупности культуру.

Достичь гармоничного взаимодействия человека и природы, сформировать экологическую культуру можно на основе развитой общей духовной культуры личности, нравственности, а также полноценных знаний об окружающем природном мире и самом человеке как неотделимой частице природы. Человечество должно усвоить истину: хищническое, варварское отношение к природе есть такое же варварское и неуважительное отношение человека к самому себе и другим людям. Данный постулат должен присутствовать на обыденно-практическом и научно-теоретическом уровнях сознания людей, составлять ведущее кредо их духовности.

Постичь эту сущность помогает и собственно гуманитарное научное знание, под которым в данном контексте понимаются теоретико-концептуальные положения о человеке и обществе, о социальности людей. Развивая гуманитарное знание, наука способствует «выравниванию» знаний о трех основных формах бытия: природе, человеке и обществе. Строго научные, проверяемые теоретические знания о взаимодействии личности и общества, других социальных субъектов позволяют не только развивать сознание и мировоззрение людей, но и осуществлять поступательное продвижение социально-экономической и политико-правовой сфер жизни, успешно и цивилизованно (то есть в соответствии со статусом личности и других субъектов) решать другие проблемы социокультурного развития.

Так, без глубоких и всесторонних научных знаний трудно понять проблему прав и свобод человека, смысл его жизни, глубоко изучить политику, социальную жизнь общества. Вне строгих научных знаний невозможно построить правовое государство, сформировать гражданское общество, реализовать принципы демократизма, социальной справедливости и гуманизма.

Широкое внедрение научно-гуманитарных знаний в практику социальных отношений и духовный мир субъектов и означает цивилизованность общества, меру культурности общения, поведения и деятельности людей.

Гуманитарное научное знание о человеке и обществе, его прочное усвоение предохраняет общественные отношения от утилитарности, or подчинения их голой выгоде, корысти, наживе, насилию. Нельзя признать культурным (цивилизованным) общество, которое стремится подчинить себе другие народы, жить за счет их эксплуатации. Культура современного мира требует устранения агрессивности не только в отношениях между народами и государствами, но и между отдельными людьми и предъявляет соответствующие требования к воспитанию новых поколений. В противном случае человечество рано или поздно самоуничтожит себя. Трудно признать цивилизованной страну с мощной экономикой, развитой наукой и техникой, высоким качеством жизни, но стремящуюся к мировому военно-политическому диктату «по праву сильного», использующую вооруженное насилие против других стран по своему собственному усмотрению, игнорируя интересы этих стран и народов, позицию ООН, международных союзов и движений.

Гуманитарное научное знание в духовной культуре способствует сдерживанию и преодолению технократизма. Сегодня технократизм понимается достаточно широко и не всегда связан с превознесением роли точных, собственно технических наук, при игнорировании наук общекультурного развития. Он проявляется, например, и в самом гуманитарном образовании, когда выдвигаются требования уделять основное внимание дисциплинам профессиональной направленности и соответственно распределять учебное время. У юристов должны быть якобы только юридические и близкие к ним дисциплины, у специалистов по иностранным языкам - только иностранные языки и другие дисциплины филологического профиля. Такие науки (дисциплины), как политология, история, социология, философия, педагогика и т.п., или должны быть специализированы, существенно адаптированы к профессии, или вообще исключены из учебного процесса.

Такая позиция есть также технократизм, узкоутилитарное, вотчинное видение процесса подготовки кадров и формирования современной личности. Следует особо подчеркнуть, что общекультурный, общедуховный дилетантизм в соотношении с высокой специально-профессиональной подготовкой так же опасен, как и невежество. Человек достаточно легко может использовать свой высокий профессионализм (профессиональную культуру) во вред людям и самому себе, когда профессиональное мастерство превращается в антипод культуры.

Очень многие персонажи, вошедшие в историю и оставившие добрую память и положительную оценку, обладали, прежде всего, развитой общенаучной культурой. Первый из семи «мудрецов» ранней античности Фалес, а также Демокрит, Сократ, Платон, Аристотель, Цицерон, «король» арабо-мусульманской философии средневековья Ибн-Сина (Авиценна), Р. Декарт, М.В. Ломоносов, Д.И. Менделеев и многие другие обладали энциклопедическими знаниями, многое умели и ориентировались на совершенствование общества, на развитие способностей человека осуществлять свои смысложизненные цели и идеалы в лоне культуры. Высокая общая духовная культура таких мыслителей позволяла рационально и эффективно использовать профессиональные знания, что в современной культуре является чрезвычайно важным.

Современный человек должен иметь качественную подготовку в общекультурном и профессиональном духовном развитии. Общегуманитарное развитие сознания и мышления личности, ее мировоззрения и социальных качеств предохраняют (хотя и не всегда) от агрессивности, зависти, черствости, крайнего эгоизма, антигуманизма и иждивенчества, многих других проявлений, которые никогда не признавались культурными и позитивными.

Развитая общая гуманитарная мировоззренческая культура выступает непременным внутренне-духовным условием и основой оптимального проявления профессиональных качеств. Всякий достаточно образованный и воспитанный человек поддержит, например, положение о том, что высококлассный специалист не всегда может удачно для себя и других распорядиться своим мастерством, если у него отсутствует развитая научная, естественная, техническая, антропологическая и социальная картины мира, широкий кругозор и система ценностных ориентации. Поэтому не является неожиданным, когда дипломированный специалист обнаруживает безудержный карьеризм совершенно в других сферах жизни, амбициозность и конфликтность, ориентируется на личные связи и знакомства, а не на профессиональное мастерство, не осознает и не «замечает» интересов других людей, не сочувствует бедным и слабым, воспринимает зло как добро.

Прямая связь между развитой общей и гуманитарной культурой личности, культурой ее профессиональной деятельности не всегда проявляется. Отсюда спекуляции на важности профессиональной подготовки и появление технократизма. Но такая связь существует и является одним из устойчивых признаков развития духовной культуры общества и его субъектов.

Технические научные знания и научно-техническая деятельность демонстрируют в культуре развитость ее «искусственного», то есть созданного людьми, элемента. Это так называемая «вторая природа» или предметная форма собственно культуры, хотя она формируется не только с использованием науки и техники[[5]](#footnote-5).

1. **Техника как феномен культуры**

Одним из сложнейших теоретических вопросов современной науки является вопрос о месте и роли техники в культуре, ее достижениях и проблемах. Последние сто лет технику либо осуждали, либо презирали, либо смотрели на нее с ужасом, либо благоговели перед нею. Отметим, что само понятие техники многогранно и многоаспектно. В данном случае под техникой мы понимаем систему материальных, инструментальных средств, с помощью которых человек воздействует на окружающий мир, преобразует его, создаёт, транслирует и воспроизводит культуру[[6]](#footnote-6).

Истоки техники, как впрочем, и всей культуры, коренятся в человеческой природе, ее сильных и слабых сторонах. Будучи физически слабыми, по сравнению с другими представителями живого мира, наши далекие предки не только полагались на готовые природные ресурсы существования и защиты от внешней опасности, но и начали создавать их сами. Слабость породила искусственную силу. Природа одарила человека способностью создавать подобное, т.е. наградила его свободными руками, разумом, воображением, пониманием, инструментальным мышлением. Таким образом, борьба за выживание, безопасность, улучшение и облагораживание условий жизни, интеллектуальная способность к этому и уникальное строение тела привели к тому, что человек извлекал из природной среды вещество, придавал ему нужную форму и с его же помощью воздействовал на природу, преобразовывая ее, самого себя и создавая культуру[[7]](#footnote-7).

Если природа сотворила человека мыслящим, разумным (Homo Sapiens), то техника сделала его преобразующим, деятельным – Homo Faber. Техника наряду с языком стала всеобщим инструментом культуротворчества, а со временем – важнейшим элементом культуры.

В своем развитии техника прошла большой и трудный путь. В течение многих тысячелетий (до XVIII в.) она была ручной, механической, являлась продолжением руки, человеческой силы и мысли. Преобразовательное воздействие подобной техники умеренное. Как созидательный, так и разрушительный потенциал строго ограничен. Такая техника доступна каждому физически здоровому человеку. Культуротворческий результат в процессе применения данной техники зависит не столько от неё самой, сколько от творческого воображения субъекта. Эта техника служила не более чем помощником созидателя и была полностью ему подчинена.

Появление полуавтоматической, машинной техники (парохода, паровоза, автомобиля, трактора, конвейера, самолёта) привело к тому, что продуктивность преобразовательного воздействия резко возросла. Подобная техника освободила человека от тяжелых затрат физической энергии. Ее созидательный и разрушительный потенциал весьма значителен. Благодаря ей человек сумел укротить вес, пространство, время, быстро преодолевать значительные расстояния, создавать широчайший ассортимент продуктов. В отличии от ручной, машинная техника требует основательной профессиональной подготовки, специальных знаний. Культуротворческий результат в процессе применения данной техники весьма значителен. Используя ее, человек радикально преобразовал природу и самого себя, стандартизировал свою деятельность. Он целиком включился в культурное пространство. Но сила техники творческий потенциал человека. К тому же она в силу своего несовершенства довольно часто выходила из-под контроля человека, создавая немало проблем[[8]](#footnote-8).

В XX в. появилась автоматическая техника, самостоятельно, по заданной человеком программе, выполняющая сложнейшие операции. Роль человека здесь сводится к разработке программ и управлению. С такой техникой работает ограниченный круг профессионалов высокого класса. Культуротворческий результат этой техники неисчерпаем. С ее помощью стали радикально изменяться все элементы культуры. Они получили не только новое звучание, но и новое содержание. В настоящее время эти три типа техники сосуществуют. Они включают в себя производственный, военный, исследовательский, бытовой и развлекательный компоненты.

Техника постоянно развивается, причем как по своим внутренним законам, так и под воздействием внешних факторов, общих тенденций развития культуры. Она в равной степени является как инструментом, так и продуктом развития культуры. Чаще она возникает как средство удовлетворения человеческих потребностей – материальных, социальных, духовных. Но, с другой стороны, она является продуктом деятельности в этих сферах. Она может быть результатом усовершенствования различного рода технологий и объектов. Это, образно говоря, «ремесленный» фактор. Другим важнейшим фактором техноноваторства выступает наука.

Техника, безусловно, стала неотъемлемой частью всей системы культуры. Ее никак не вырвешь и не выбросишь, ибо система рухнет. Резкое противопоставление техники и остальных элементов культуры так же нецелесообразно, научно неоправданно, да и, пожалуй, бессмысленно.

**Заключение**

Научно-технический прогресс (НТП) с эпохи Нового времени приобрел значение ведущего фактора социокультурного исторического развития. Но уже в XIX веке в Европе возникли заметные и опасные кризисные результаты внедрения НТП в жизнь; подавление человека техникой и ограничение его свободы; образование городов-мегаполисов с плохой экологией и отчуждением человека от естественных условий жизни; отрыв науки от потребностей и интересов граждан; милитаризация общества и др.

Сформировались две противоположные позиции по отношению к НТП, его месту и роли в культуре Сторонники положительного влияния науки и техники на историческое развитие общества, определяющей роли НТП в создании материальных и духовных ценностей культуры выражают сциентистскую позицию.

Современное культурологическое осмысление науки и техники, научно-технического знания состоит во первых, в признании ведущей роли НТП в развитии мирового общества и его культуры, во-вторых, в предвидении и предотвращении негативных последствий НТП, в научном решении глобальных проблем современности, в-третьих, в определении оптимальных перспектив совершенствования и использования техники и технологии, научных знании в жизнедеятельности людей. При этом важнейшими принципами функционирования HТП в культуре должны быть гуманизм, высокая нравственность и ответственность ученых за жизнь будущих поколений, неагрессивность и ненасилие.

Таким образом, наука выступает закономерным общественно-историческим явлением культурного процесса. Социокультурное воздействие науки на содержание, формы и способы культуры проявляется по двум основным направлениям: она развивает культуру своим собственным содержанием, а также взаимодействуя с другими элементами содержания культуры.

**Список использованной литературы**

1. Аглямова Н.Н. Культурология: учебное пособие. М.:Инфра-М, 2008
2. Баранов А.П. Роль науки в культуре современности. М.:Инфра-М, 2007
3. Васильев А.П. Наука, техника, культура. М.:Инфра-М, 2006
4. Гараев А.П. Развитие культуры. М.:Инфра-М, 2007.

1. Аглямова Н.Н. Культурология: учебное пособие. М.:Инфра-М, 2008 ,С, 90 [↑](#footnote-ref-1)
2. Аглямова Н.Н. Культурология: учебное пособие. М.:Инфра-М, 2008 ,С. 91 [↑](#footnote-ref-2)
3. Баранов А.П. Роль науки в культуре современности. М.:Инфра-М, 2007, С, 79 [↑](#footnote-ref-3)
4. Баранов А.П. Роль науки в культуре современности. М.:Инфра-М, 2007, С. 88 [↑](#footnote-ref-4)
5. Гараев А.П. Развитие культуры. М.:Инфра-М, 2007, С. 111 [↑](#footnote-ref-5)
6. Гараев А.П. Развитие культуры. М.:Инфра-М, 2007, С, 190 [↑](#footnote-ref-6)
7. Васильев А.П. Наука, техника, культура. М.:Инфра-М, 2006, С. 19 [↑](#footnote-ref-7)
8. Васильев А.П. Наука, техника, культура. М.:Инфра-М, 2006 ,С. 21 [↑](#footnote-ref-8)