

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Чеченский государственный университет»

На правах рукописи

ГУЛЯКИН Дмитрий Владимирович

**КОНЦЕПЦИЯ И ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ СИСТЕМА
ФОРМИРОВАНИЯ СОЦИАЛЬНО-ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ
СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА**

Специальность 13.00.08 – Теория и методика
профессионального образования

Диссертация
на соискание ученой степени
доктора педагогических наук

Научный консультант:
доктор педагогических наук,
профессор З.К. Каргиева

Грозный – 2018

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
Глава I. Теоретико-методологические аспекты формирования социально-информационной культуры студентов технического вуза...	24
1.1. Социокультурные тенденции современного высшего технического образования	24
1.2. Предпосылки исследования проблемы формирования социально-информационной культуры студентов технического вуза	48
1.3. Факторы, детерминирующие необходимость формирования социально-информационной культуры студентов технического вуза..	65
Выводы.....	87
Глава II. Концепция социально-информационной культуры студентов технического вуза	91
2.1. Обоснование модели формирования личностно-профессиональных качеств будущих инженеров	91
2.2. Категория «социально-информационная культура студентов технического вуза» и ее научное обоснование.....	108
2.3. Конструирование процесса формирования социально-информационной культуры студентов технического вуза.....	130
Выводы	146
Глава III. Педагогическая система формирования социально-информационной культуры студентов технического вуза	150
3.1. Психолого-педагогическая направленность процесса формирования социально-информационной культуры будущих инженеров	150
3.2. Условия реализации модели формирования социально-информационной культуры студентов.....	179
3.3. Среда и субъекты формирования социально-информационной культуры в техническом вузе.....	199

Выводы	219
Глава IV. Педагогический эксперимент по формированию социально-информационной культуры студентов технического вуза	222
4.1. Состояние социально-информационной культуры студентов и проблемы ее формирования в техническом вузе	222
4.2. Методика проведения педагогического эксперимента	246
4.3. Результаты внедрения педагогической системы формирования социально-информационной культуры студентов в практику высшего технического образования.....	277
Выводы	297
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	303
ЛИТЕРАТУРА	312
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	348

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность и постановка проблемы исследования. Происходящие цивилизационные процессы существенно изменяют социальные, информационные и профессиональные потребности общества, формируют новый тип культуры и человека этой культуры. Технический вуз сегодня - это элемент социальной структуры общества, выполняющий функцию репликации культуры (от лат. *replicare* - отражать, самовоспроизводить) и в его образовательном социуме воспроизводится кадровый потенциал технико-технологических отраслей отечественной экономики.

Изменившиеся требования, предъявляемые к профессиональному техническому образованию, ставят задачи разработки иных подходов к конструированию образовательного пространства вуза, обеспечивающего современные тренды и тенденции развития экономики и общества. В этом социально-экономическом контексте актуальна как никогда проблема, которая определяет кризисное состояние человеческой цивилизации на этапе постиндустриального развития и, приобретает все большую остроту - это кризис культуры, проявляющийся в несоответствии сложившимся у старшего поколения представлениям о культуре характеристик общей и личностной культуры молодежи, смещение в сторону прагматики культурных норм и ценностей в молодежной и, прежде всего, студенческой субкультуре, в «виртуальном скачке», нарушающем эволюционную преемственность культур, в разноуровневости социального и информационного развития культур, вызывающей напряженность межкультурных взаимодействий.

Глубоко социальные и информационные характеристики жизни и труда человека, современной экономики и формирующегося постиндустриального общества, ставят задачу подготовки специалиста технического профиля, соответствующего данным характеристикам.

Именно поэтому, на формирование у выпускников вузов профессиональной культуры, как одного из факторов их профессиональной мобильности, нацеливают отечественные, например, «Стратегия социально-

экономического развития Российской Федерации на период до 2020 г.», а также международные документы и материалы, разрабатываемые в рамках «Болонского» процесса, программ «TUNING» и Эразмус+ и др.

На социокультурную миссию инженерно-технической подготовки ориентируют прогнозные документы Ассоциации инженерного образования РФ и, в частности, «Концепция инженерного образования России». На XXI век международное научное сообщество обозначило главный вектор развития технического образования – становление его как гуманитарно-технического. В данной связи, заявленные тенденции требуют проведения теоретического анализа и обоснования подходов к их практической реализации.

Социальные ожидания не только компетентных, но и, обладающих высокой общей и профессиональной культурой специалистов, в достаточно четкой форме выражены в ФЗ «Об образовании в РФ», профстандартах, в требованиях работодателей к выпускникам вузов и в Федеральных государственных образовательных стандартах высшего образования (ФГОС ВО).

Тем не менее, современные ФГОСы высшего технического образования, несмотря на свою итерационную природу, и культурологическую компоненту, представленную общекультурными компетенциями, в силу инерционности системы образования, сложившихся стереотипов и предметной «привязки» самих компетенций, не позволяют достичь синергетического эффекта и системного решения поставленной проблемы. Возможно, частичное объяснение этому связано с тем, что исторически система технического образования в России оформилась лишь к середине XIX века, хотя отдельные учебные заведения уже существовали почти столетие. И, если в Европе инженерное образование – это продукт университетской культуры, то в России оно вышло из недр ремесла.

Это подводит к мысли о совмещении идеи социального конструирования учебной реальности и средового подхода в подготовке будущего инженера, ориентирующей на его подготовку к продуктивному конструированию

социального взаимодействия, в информационно обогащенной профессиональной субкультуре. Поэтому вузовская среда, как среда метапрофессиональная, должна конструироваться как система, отражающая особенности развивающегося социального и информационного мира и, создающая условия для участия всех ее субъектов в формировании и поддержании этой системы.

Степень разработанности проблемы. Анализ литературы показал, что в науке сложились определенные теоретические предпосылки к осмыслению культурологической парадигмы образования. В отечественной науке такие идеи начали высказываться в 70-80-х гг. XX в. в философии в работах В.С. Библера, Н.С. Злобина, Л.Н. Когана, А.Н. Леонтьева. Существенный вклад в решение проблемы становления культурологической направленности образования внесли Е.В. Бондаревская, И.Ф. Исаев, Н.Б. Крылова, В.А. Сластенин, Н.У. Ярычев и др. Их работы в немалой степени способствовали выделению новой научно-педагогической отрасли – педагогической культурологии. В отдельных трудах (А.И. Арнольдов, Н.Г. Багдасарян, Л.П. Бueva, В.Е. Родин, Е.В. Семенов) высказаны предположения по использованию культурологического подхода в качестве средства формирования профессионального мышления и соответствующего содержания образования.

Штудирование научной литературы выявило тот факт, что к настоящему времени проблема интеграции социального и информационного явлений и процессов в феномене социально-информационной культуры и, использование такого типа интеграции и феномена в системе подготовки в вузах инженеров, представляет собой актуальное и, в тоже время крайне недостаточно исследованное научное направление. Имеющиеся в литературе данные, осуществленных изысканий, несмотря на фрагментарность и непоследовательность, все же подчеркивают теоретическую и практическую значимость изучения поставленной проблемы. Авторы отмечают многочисленные пробелы в исследовании данной проблемы, отличающейся сложностью и многоаспектностью. В доступном информационном поле

культурологический подход в целом, его методологические, теоретические и дидактические основы, более или менее полно представлены научными работами в основном для сферы педагогического образования.

Данных о применении культурологического подхода, и, тем более, с акцентом на его сущностный социальный и информационный характер, в практике подготовки кадров других направлений и профилей и, в частности технического профиля, крайне недостаточно и, в тоже время исследователями и педагогами проблема культурации инженерно-технического образования возводится в статус актуальной.

В существующих федеральных гособразовательных стандартах различных направлений технического образования культурный компонент фрагментарен и ограничен общецивилизационной составляющей, ориентирующей подготовку специалистов на социальный заказ и уровень развития науки и технологий.

Отметим, что «Концепция инженерного образования России» прямо нацеливает на социокультурную миссию инженерного образования, но, реализация данной миссии в практике инженерной подготовки не получила развития, поскольку еще не разработаны в полной мере ее теоретические основы. Поэтому для отечественного инженерно-технического образования проблема его культурологической ориентированности сохраняет актуальность и, ее актуальность растет, так как, ориентированность высшего технического образования на культуру входит в число требований работодателей, развивающейся постиндустриальной экономики, информационного общества.

В связи с этим проблема теоретического обоснования и разработки комплекса условий, направленных на формирование у студентов технического вуза социально-информационной культуры, как ответ на изменяющиеся потребности экономики и общества в качественно ином техническом образовании, является актуальной.

Оценка сложившегося положения дел в подготовке инженерных кадров, позволила выявить следующие **противоречия:**

– между требованиями информационного общества к квалификации и культуре современных инженеров и сложившейся системой подготовки кадров в технических вузах не вполне соответствующей этим требованиям;

– между необходимостью разработки целостной научной концепции становления социально-информационной культуры студентов технического вуза и отсутствием таковой в трендах педагогических инноваций;

– между необходимостью выявления детерминирующих факторов и создания в пространстве технического вуза комплекса условий, направленных на становление социально-информационной культуры студентов и недостаточной разработанностью соответствующих и научно обоснованных содержательных, организационных и педагогических средств для осуществления данного процесса;

– между необходимостью создания в технических вузах культуросообразной и информационно насыщенной образовательной среды и не разработанностью теоретических и методических аспектов создания такой среды применительно к практике инженерного образования.

Проблема и цель проводимого исследования, сформулированы, исходя из приведенных выше противоречий.

Проблема исследования сформулирована так: каковы концептуальные и психолого-педагогические основы разработки и реализации в образовательной среде технического вуза системы формирования социально-информационной культуры студентов?

Цель исследования: теоретически обосновать, разработать и апробировать в техническом вузе концепцию, модель и педагогическую систему формирования социально-информационной культуры студентов.

Объект исследования: культурологическая направленность подготовки специалистов технического профиля в системе высшего образования.

Предмет исследования: феномен социально-информационной культуры и процесс ее формирования у студентов технического вуза.

Гипотеза исследования исходит из предположения о том, что процесс формирования социально-информационной культуры студентов в образовательной среде технического вуза, будет наиболее эффективным, если:

- выявить факторы, обуславливающие направленность высшего технического образования на социокультурную миссию, обосновать феномен социально-информационной культуры и необходимость ее формирования у студентов;

- разработать и обосновать целостную научную концепцию формирования социально-информационной культуры студентов технического вуза;

- теоретически обосновать и разработать для использования в среде технического вуза модель формирования у студентов социально-информационной культуры;

- разработать и в условиях технического вуза апробировать педагогическую систему формирования социально-информационной культуры студентов;

- в техническом вузе создать культуросообразную образовательную среду, обеспечивающую субъектный характер формирования социально-информационной культуры студентов;

- разработать и научно обосновать методику оценки социально-информационной культуры студентов на различных этапах обучения.

Задачи исследования:

- на основе анализа научной литературы выявить социокультурные детерминанты высшего технического образования и обосновать необходимость формирования у студентов социально-информационной культуры;

- разработать и обосновать концепцию социально-информационной культуры студентов технического вуза;

- обосновать и сконструировать модель формирования социально-информационной культуры студентов технического вуза;

– разработать и апробировать в условиях технического вуза педагогическую систему формирования социально-информационной культуры студентов;

– обосновать структуру и принципы построения культуросообразной образовательной среды, субъектный характер и механизм формирования социально-информационной культуры студентов;

– разработать и обосновать методику оценки уровня социально-информационной культуры студентов;

– осуществить педагогический эксперимент по формированию у студентов технического вуза социально-информационной культуры, и интерпретировать его результаты.

В основу **методологии исследования** положены:

– *философские* законы и методы диалектики и логики [Ф. Энгельс, Г. Гегель], и именно: те принципы и категории, которые позволяют формулировать содержание развиваемых в диссертации категорий и понятий; в частности, принципы детерминизма как условия взаимообусловленности педагогических явлений, единства исторического и логического в научном познании, единства педагогической теории и практики, системности, мысленное движение от абстрактных к конкретным представлениям об изучаемых процессах и явлениях, открытости, нелинейности в исследовании педагогических систем разных рангов, комплексности как средства получения информации о структуре, связях и отношениях между субъектами и объектами, противоречия, подводящего к пониманию динамических процессов в образовательных системах [И.В. Блауберг, Б.З. Вульф, Б.С. Гершунский, В.П. Кузьмин, Б.Ф. Ломов, И.П. Подласый, Э.Г. Юдин и др.], способствовавшие обоснованию социокультурной и субъектной обусловленности формирования профессиональной культуры будущего специалиста; идею И. Фихте о деятельности как всеобщем основании культуры, в которой субъект, его свободная активность, воссоздают мир, ориентируясь на этические идеалы, что позволило нам задать ориентиры при исследовании предпосылок и факторов, обуславливающих формирование у

студентов социально-информационной культуры, и исследовать субъектный характер и механизм данного процесса. Мы основывались на теоретических аспектах, высказанных в концепции информационной цивилизации, предложенной Р.Ф. Абеевым, на, так называемом законе «об ослаблении внутренних противоречий развивающейся системы по мере и вследствие целенаправленного накопления информации, совершенствования внутренних связей и оптимизации управления», что дало нам возможность утвердиться в том, что интеграция социального и информационного в культуре специалиста закономерна и культуросообразность обучения будущих инженеров необходима;

– *общенаучные* положения о компетентностном, системном, синергетическом, культурологическом подходах, как совокупности методологических оснований исследовательских и проектировочных процессов [Л. Берталанти, И. Пригожин, Ф.П. Тарасенко, Ф.И. Перегудов и др.], творчески применяемых при изучении педагогических систем, явлений и процессов [И.В. Блауберг, Г.П. Щедровицкий, А.М. Новиков, В.С. Ильин, Н.В. Кузьмина, А.И. Субетто, Э.Г. Юдин и др.];

– *конкретно-научные* теории, раскрывающие теоретические основы формирования содержания и обоснования методов обучения в высшей школе [С.И. Архангельский, В.А. Бордовский, А.А. Вербицкий, А.С. Запесоцкий, А.П. Тряпицина, А.М. Новиков и др.] и использования научных взглядов на воспитание и вуз с позиций культуросообразности [Е.В. Бондаревская, Н.М. Борытко, А.Н. Галагузов, И.Ф. Исаев, Н.Б. Крылова, Б.Т. Лихачев, Э.А., Соснин, Б.Н. Пойзнер, Н.Е. Щуркова и др.]; а также, идеи гуманизации образования, в том числе технического [М.Н. Берулава, Л.Н. Коган, А.С. Кравец, Д.А. Леонтьев, Г.П. Максимова, В.М. Межуев, А.В. Петровский, Г.В. Шевцова, М. Шелер, Е.Н. Шиянов и др.]; теория деятельностного [В.Н. Гуляев, В.В. Давыдов, А.Н. Леонтьев, Л.М. Митина, О.П. Околелов, С.Л. Рубинштейн, Н.Ф. Талызина и др.] и субъектно-ориентированного [К.А. Абульханова, Е.В. Бондаревская, А.В. Брушлинский, А.А. Жаркова, Э.Ф. Зеер, С.С. Сериков, В.И.

Слободчиков и др.] подходов, положенных в основу концепции социально-информационной культуры, в формировании которой активная роль принадлежит студенту – субъекту культуры;

– *технологические подходы*, обосновывающие методологию и методы проводимого педагогического исследования [А.Г. Бермус, В.И. Загвязинский, Н.И. Загузов, В.В. Краевский, Н.В. Кузьмина, А.М. Новиков, Е.М. Сергейчик, М.Н. Скаткин и др.].

Теоретической основой исследования являются:

– теория профессиональной подготовки специалиста в системе высшего образования (В.А. Адольф, В.И. Загвязинский, В.А. Сластенин, Н.А. Селезнева, Ю.Г. Татур, В.И. Тесленко, Л.В. Шкерина и др.) и анализ профессионально важных качеств личности (В. Шадриков);

– теоретические аспекты использования культурологического подхода к образованию (М.М. Бахтин, В.С. Библер, Б.М. Бим-Бад, Л.С. Выготский, И.А. Ильин, М.С. Каган, Н.С. Розов, Н.Ф. Федоров и др.);

– тенденции западной цивилизации (Р. Миллер, Ч. Паттерсон, Т. Киршенбаум, С.Б. Саймон, К. Роджерс) и отечественной педагогической науки (И.Ф. Исаев, Н.В. Петрова, В.А. Сластенин и др.) на гуманистические ориентиры образования;

– теория личностного становления, как процесс взаимодействия личности с культурой, творческого преломления общекультурных образцов в индивидуальный стиль жизни и деятельности [Б.С. Библер, Н.С. Злобин, Л.Н. Коган, С.В. Лазаренко, А.Н. Леонтьев, В.М. Межуев, Э.В. Соколов, В.Б. Чурбанов и др.] идеи педагогической культурологии [В.Л. Бенин, Н.Б. Крылова и др.].;

– теории, раскрывающие сущность информационного общества [Р.Ф. Абдеев, Д. Белл, У. Дайзард, Г. Канн, К.К. Колин, Н.Н. Моисеев, А.И. Ракитов, О. Тоффлер, А.Д. Урсул и др.];

– теоретические аспекты влияния социальных и экономических процессов на тренды инженерно-технического образования [Б.Л. Вульфсон, Э.Э. Исмаилов, В.А. Капранова, З.С. Сазонова, Ю.П. Похолков, А.И. Чучалин, К. Ясперс и др.];

– работы, связанные с информационным образованием студентов в вузе [Н.Г. Витковская, Е.А. Ковалева, А.Н. Лаврухин, Д.Ш. Матрос, И.А. Журавлёва, Е.Н. Пасхин, Н.П. Петрова, И.В. Роберт, З.Ф. Смолов, А.Л. Сметанников, Л.В. Третьякова, А.И. Федоров, Н.Г. Ширшова и др.], в том числе – ИКТ-образование специалистов технического профиля [Л.Н. Бахтиярова, А.Л. Денисова, О.В. Долженко, И.Г. Захарова, В.В. Евдокимов, А.А. Козырев, Л.В. Кулева, А.Г. Степанов и др.];

– работы по педагогической информатике, социальной информатике, информационной культурологии [Брановский Ю.С., Т.Г. Везиров, М.Г. Вохрышева, Б.С. Гершунский, В.А. Грачев, К.К. Колин, В.С. Леднев, А.И. Митин, А.М. Новиков, И.В. Роберт, А.Д. Урсул и др.].

На различных этапах исследования применялись **следующие методы**: на *первом этапе* - анализ научной литературы по проблеме исследования, изучение нормативно-правовых документов по управлению высшим образованием; метод педагогического моделирования, анализ и обобщение педагогического опыта; на *следующем этапе* – опросно-диагностические (анкетирование, тестирование, беседа); педагогическое наблюдение; праксиметрические методы, включающие изучение результатов учебной деятельности студентов и педтруда преподавателей, экспериментальные методы - проведение констатирующего, формирующего, контрольного этапов исследования); на *заключительном этапе* – осуществлялись анализ и смысловая интерпретация полученных данных. Материалы и данные, собранные в исследовании были обработаны методами статистики с применением компьютерных программ STATISTIKA 10; Exsel 10,0 for WINDOWS; WORD 10,0 for WINDOWS. В определенных случаях с целью определения надежности и достоверности данных, полученных в исследовании, осуществлялся их корреляционный анализ.

База исследования и его организация. Исследование осуществлялось с 2009 по 2016 годы. С 2009 по 2012 годы на базе Георгиевского технологического института (филиала) Северо-Кавказского федерального университета (ГТИ (филиал) СКФУ) со студентами технических специальностей по направлениям подготовки (бакалавриат): 220700 - АТПИП Автоматизация технологических процессов и производств, 220400 – УТС Управление в технических системах, 140400 - Электроэнергетика и электротехника» и с 2012 по 2016 годы на базе Кубанского государственного технологического университета (КубГТУ) со студентами специальностей 270102 – Промышленное и гражданское строительство, 270105 – Городское строительство и хозяйство, 270115 - Экспертиза и управление недвижимостью и 271101 – Строительство уникальных зданий и сооружений по направлению подготовки бакалавров 270800 - Строительство. На разных этапах в исследовании и педагогическом эксперименте участвовало более 2500 студентов, около 40 преподавателей, а также работодатели и выпускники вузов. Исследование включало три основных этапа:

– на I этапе - подготовительно-поисковом (2009 г.) осуществлялось теоретическое обоснование заявленной проблемы исследования, анализировалось её состояние, наличие противоречий и трендов; была сформулирована гипотеза, определены цель и задачи исследования; осмыслена методология и подобраны методы исследования; было определено состояние социально-информационной культуры студенчества, разрабатывались характеристики (критерии и показатели) названной культуры, осмысливались педагогические условия формирования данной культуры в техническом вузе;

– на II экспериментальном этапе – с 2009 по 2012 гг. и с 2013 по 2016 гг. апробировалась модель, и внедрялись педагогические условия, направленные на формирование у студентов социально-информационной культуры; анализировались и сравнивались результаты педагогических экспериментов, проведенных в разных вузах, оформлялись и передавались в печать материалы исследования в форме статей, тезисов, методических рекомендаций;

– на III – обобщающем этапе (2017 г.) обобщались и систематизировались данные, полученные в результате проведенного исследования, которые в последствии интерпретировались; подготавливались к публикации материалы исследования; оформлялась рукопись диссертации; определялась прогностическая ценность полученных материалов, намечались направления последующих научных изысканий.

Научная новизна исследования:

– обоснована авторская концепция социально-информационной культуры и теоретические аспекты ее формирования у студентов технического вуза, с использованием методологических потенциалов системного, синергетического, культурологического, средового и гуманистического подходов;

– предложен новый подход к решению научной проблемы культурации технического образования, состоящий в интеграции социального и информационного компонентов технического образования в единый феномен социально-информационной культуры;

– предложена структура названной культуры, включающая ментальный и праксиологический компоненты, и разработана авторская методика оценки уровня их сформированности у студентов, что обогащает теорию и практику высшего технического образования инновационными идеями и методами педагогических измерений;

– разработана и обоснована модель формирования социально-информационной культуры студентов технического вуза, отражающая авторский концептуальный подход к собственно процессу моделирования, и к конструированию педагогической системы, реализующей данную модель;

– разработана, обоснована и апробирована в пространстве технического вуза оригинальная педагогическая система, как системно организованный комплекс условий, позволяющих формировать социально-информационную культуру студентов и, включающих объединенные целевой направленностью и взаимодействующие между собой компоненты - цель, субъекты, содержание, формы, методы, педагогические средства, специальные диагностические

процедуры, результаты и, выполняющих определенную системообразующую и формирующую функции;

– доказана перспективность средового подхода при разработке, ориентированной на культуру и информационное состояние общества, образовательной среды технического вуза, включающей модель, педагогическую систему, закономерности и принципы, и психолого-педагогические механизмы формирования социально-информационной культуры будущих инженеров;

– введено новое понятие «социально-информационная культура» в приложении к личности, студенту, обществу, а также расширены и наполнены авторским содержанием трактовки понятий, «модель ... культуры» и «модель формирования данной культуры у студентов», «педагогическая система формирования ...» и «педагогические условия формирования названной культуры студентов» и др.

Теоретическая значимость исследования:

– предложена и доказана система положений, изменяющих представления о культуре студентов и, вносящих значительный вклад в разработку теоретических аспектов проектирования высшего технического образования в контексте его культурации, уточнены теоретико-методологические подходы к проектированию такого образования;

– конкретизированы и творчески использованы системный, синергетический, культурологический, средовый и гуманистический подходы к созданию авторской модели и педагогической системы формирования социально-информационной культуры студентов, выступающие в качестве ее теоретических оснований;

– изложенные теоретические основы (принципы, подходы, предпосылки, факторы) формирования социально-информационной культуры студентов, развивают представления о педагогическом моделировании культуроморфного образовательного процесса по подготовке инженерных кадров в техническом вузе;

– результаты исследования и их теоретическая интерпретация расширяют и углубляют содержание педагогической информатики, социальной информатики, информационной культурологии знаниями о психолого-педагогическом механизме формирования социально-информационной культуры субъектов образовательного процесса;

– расширены теоретические представления о педагогических условиях, позволяющих формировать ментальный и праксиологический компоненты социально-информационной культуры будущих инженеров, и повышать эффективность их профессиональной подготовки;

– результаты проведенного исследования углубляют представления о роли субъективных факторов в формировании личностных и профессиональных качеств современного инженера.

Практическая значимость исследования:

– предложена, обоснована и внедрена в практику работы технического вуза, разработанная на основе системного, синергетического, культурологического и др. подходов, педагогическая система, ориентированная на формирование социально-информационной культуры студентов;

– авторские научные (монографии, статьи), научно-методические (учебные пособия и программы) материалы, базы данных и программы для ПК имеют универсальный характер и обеспечивают эффективность процесса формирования у студентов технических специальностей социально-информационной культуры, они также могут результативно использоваться в организациях высшего образования других профилей без каких-либо ограничений;

– выявленные и охарактеризованные педагогические условия формирования у студентов социально-информационной культуры и, сформулированные их понятия, позволят организаторам и преподавателям системы высшего технического образования использовать их в практике подготовки будущих инженеров;

– разработаны и обоснованы критерии (когнитивный, мотивационно-ценностный, деятельностный) определения учебных достижений студентов и методика перевода их в показатели социально-информационной культуры;

– предложена методика мониторинга процесса формирования рассматриваемой культуры студентов, включающая разработанные пакеты анкет, опросников, тестов, средств программирования.

Достоверность и обоснованность результатов исследования обеспечены: теоретической и методологической обоснованностью положений культурологической парадигмы в приложении к техническому образованию; комплексным использованием взаимодополняющих методов исследования состояния и динамики социально-информационной культуры студентов; использованием данных теоретического анализа изучаемой проблемы в сочетании с рассмотрением эмпирических данных практики инженерно-технического образования; использованием результатов количественной и качественной оценки данных констатирующего, формирующего, контрольного этапов педагогического эксперимента по формированию социально-информационной культуры будущих инженеров, сопоставлением полученных данных с имеющимися в научной литературе; соблюдением репрезентативности выборки при проведении исследований и обработке полученных данных, статистической обработкой полученных данных; полученными результатами экспериментальной работы, подтвердившими положения первоначально выдвинутой гипотезы.

Основные положения, выносимые на защиту:

1) Процесс формирования у студентов технического вуза социально-информационной культуры, обеспечивающий готовность и способность выпускников вуза осуществлять профессионально-технические и социально-информационные функции в режиме, как индустриальной, так и постиндустриальной (информационной) модели общества, детерминирован сложившимися в обществе и системе подготовки инженеров *предпосылками* (противоречия между экономикой и культурой, между духовной и материальной

составляющими культуры, между ценностями информационного общества и содержанием образования; разноуровневые проблемы подготовки специалистов технического профиля, актуальный уровень психолого-педагогического знания) и *факторами* (феномен информационного общества; требования к современному инженеру со стороны постиндустриальной экономики; требования ФГОС ВО; социально-информационный характер труда; необходимость развития человеческого потенциала; востребуемый в социуме уровень культуры).

2) Научная концепция, раскрывающая сущность социально-информационной культуры студентов технического вуза и, нацеливающая на совершенствование системы подготовки инженерных кадров в стране. Концепция разработана на основе системного, синергетического, культурологического, средового и гуманистического подходов, ее выдвижение обусловлено социокультурной природой высшего образования, сложившимися в экономике и сфере подготовки инженеров предпосылками, и опирается на принципы эволюции, информационного ускорения, открытости, культурации образования, научности, интеграции, гуманизации.

«Социально-информационная культура будущего инженера в выдвинутой концепции представляет собой личностно-профессиональное новообразование в системе качеств студента технического вуза, включающее информационно-технологическое мировоззрение - правовые, этические и моральные нормы, ценности информационного общества, характеризующее уровень его социального, информационного и культурного сознания, мышления и поведения, формирующее информационную социогуманитарную позицию в обществе и, выступающее целевым ориентиром успешной социальной адаптации и результативной профессиональной деятельности будущего инженера в условиях формирующегося информационного общества и постиндустриальной экономики» [96, с. 127-128, 97].

3) Предложенная модель формирования социально-информационной культуры, включает целевой, содержательный, процессуальный, и оценочно-

результативный компоненты, посредством которых реализуются концептуальные установки на формирование названной культуры студентов и конструирование соответствующей установкам педагогической системы.

Сконструированная модель:

- отражает «культурологический подход, культуросообразную направленность содержания технического образования и репликацию в структуре и содержании системы образования культурных образцов и норм информационного общества, межнаучный интегративный характер обучения, обусловленный цивилизационными особенностями процесса формирования социально-информационной культуры студентов, потребность будущего специалиста в целостном, системном видении информационного мира» [97, 100];

- «позволяет обосновать и использовать в обучении мировоззренческие установки, формирующие у студентов ценностное отношение к информации как ведущей детерминанте современной культуры, осуществлять в пространстве вуза личностно-смысловое и социально-информационное становление будущих инженеров» [97];

- «ориентирует подготовку студента на понимание социогуманитарных проблем и коммуникативных стратегий будущей профессиональной инженерной деятельности, нацеливает обучение на непрерывное пополнение социальной и профессионально значимой информации, и на овладение социально-информационными умениями» [100].

4) Педагогическая система формирования социально-информационной культуры студентов, разработанная и апробированная в образовательном пространстве технического вуза, придает процессу формирования культуры будущих инженеров психологическую и педагогическую обусловленность. Психологический аспект данного процесса нацеливает на изучение внутренних характеристик изучаемого феномена, моделируемого явления во внутренних структурах личности с целью направленного воздействия на них; педагогический аспект данного процесса позволяет связать психологическое содержание с механизмами, обеспечивающими желаемое развитие процессов,

явлений, свойств и обеспечивает выявление и создание обстоятельств, способствующих эффективности воздействий на субъектов образовательного процесса.

Педагогическая система формирования социально-информационной культуры студентов представляет собой совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих компонентов, выполняющих системообразующую функцию: целевую ориентацию на культурологический подход к подготовке инженеров; соответствующие цели педагогические условия; субъекты системы – студенты, преподаватели, административно-управленческие работники вуза; результаты обучения - новообразования в спектре качеств студента - определенный уровень показателей праксиологического и ментального компонентов социально-информационной культуры.

5) Культурологически ориентированная среда технического вуза, включающая компоненты: нормативно-образовательный, социокультурный, информационно-образовательный, материально-технический, каждый из которых играет определенную роль в процессе формирования социально-информационной культуры студентов. В культурологической среде образовательного учреждения носителями и репликаторами культуры являются: вуз, как среда и субъект культуры; преподаватель, как субъект и объект культурологической среды, сохраняющий, транслирующий и демонстрирующий профессиональную культуру; студент, как субъект и объект культурологической среды, реплицирующий культуру в ее социально-информационном сегменте. Механизм формирования названной культуры, основан на интериоризации и, так называемой, психологической установке, как важнейших взаимосвязанных и взаимообусловленных психолого-педагогических процессах а. также на использовании такой закономерности, как зона ближайшего личностного и профессионального развития.

6) Методика оценки результативности процесса формирования у студентов технического вуза социально-информационной культуры, отвечающая принципам валидности, надежности, объективности и эффективности,

представляет собой систему критериев и показателей праксиологического и ментального компонентов названной культуры, и разработанные и используемые в определенной последовательности пакеты анкет, опросников, тестов, средств программирования, для определения уровня сформированности того или иного критерия или показателя.

Методика оценки – это конструктивная обратная связь, которая направлена на осуществление критического анализа, развитие и оптимизацию образовательного процесса и улучшение качества работы всех субъектов, участвующих в формировании социально-информационной культуры студентов и более того - в достижении нового качества работы преподавателя, всего коллектива кафедры, факультета и вуза в целом.

Апробация и внедрение результатов исследования. Теоретические и практические результаты исследования, авторские разработки изложены в 70 публикациях соискателя, в их числе 5 монографий, 18 публикаций в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, 2 статьи в библиографической и реферативной базе данных SCOPUS, авторство и новизна полученных результатов подтверждена 4 свидетельствами о государственной регистрации в Федеральной службе по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам (№ 20096115116; № 2010615041; № 2015620404 и № 2015620509).

Данные результатов исследования, изложенные в диссертации, докладывались и получили одобрение на зарубежных конференциях: «European Applied Sciences» (Stuttgart, Germany, 2013), «The recent trends in business and technology management», (London, UK, 2013), «Proceedings of the 1st International Sciences Congress “Fundamental and Applied Studies in the Pacific and Atlantic oceans countries”». International Agency for the Development of Culture, Education and Science. (Tokyo, Japan, 2014); на международных конференциях: «Новые информационные технологии в образовании» (Екатеринбург, 2008), «Современные информационные технологии». (Пенза, 2009), «Социальная эволюция, идентичность и коммуникация в XXI веке» (Ставрополь, 2009), «Актуальные вопросы технических, экономических и гуманитарных наук»

(Георгиевск, 2009-2012), «Молодежь в социальном взаимодействии: самореализация, социальная активность, интеграция» (Челябинск, 2009), «Формирование профессиональной культуры специалистов XXI века в техническом университете» (Санкт-Петербург, 2009, 2010), «Информационные технологии в науке и образовании» (Шахты, 2010), «Вопросы образования и науки в XXI веке» (Тамбов, 2013), «Научная дискуссия: вопросы педагогики и психологии» (Москва, 2013), «Актуальные проблемы педагогики и психологии» (Уфа, 2014), «Интеллектуальный и научный потенциал XXI века» (Уфа, 2016).

Основные теоретико-методологические положения и разработанные прикладные данные и материалы, включенные в диссертационное исследование апробировались в Георгиевском технологическом институте (филиале) СКФУ (г. Ставрополь) и Кубанском государственном технологическом университете (г. Краснодар).

Полученные автором результаты исследования докладывались и обсуждались на научно-методических семинарах по проблемам качества профессионального образования ГТИ, на межкафедральных заседаниях кафедр «Философии», «Прикладная математика» и «Архитектуры гражданских и промышленных зданий и сооружений» КубГТУ, на заседании кафедры педагогики и психологии СОГУ им. К.Л. Хетагурова, и были одобрены и рекомендованы к защите.

Объем и структура диссертации. Диссертация изложена на 380 страницах, включает раздел введение, четыре главы и выводы по содержанию каждой главы, раздел заключение, перечень использованной отечественной и зарубежной литературы, приложения.

ГЛАВА I. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ СОЦИАЛЬНО-ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА

1.1. Социокультурные тенденции современного высшего технического образования

На современном этапе исторического времени в России происходят серьезные изменения в понимании социального предназначения организаций высшего образования, в которых, по сути, происходит формирование не только будущих специалистов, но и закладывается человеческий капитал будущего общества, его культуры и экономики [51, 59, 77, 88, 161, С. 30-34, 162].

И история развития высшего образования, уходящая далеко в прошлое, что подтверждает ретроспективный анализ, подтверждает мысль о том, что становления вузов всегда было социокультурно обусловлено.

В свое время А. Гумбольдт, а позже К. Ясперс и С.И. Гессен развивая идею университета, говорили о нем, как о генераторе научного знания, государственном (и международном) центре рождения и воспроизведения науки, где в условиях демократических свобод происходит реализация важных, взаимодействующих и взаимообусловленных видов человеческого труда, таких как обучение, исследование, воспитание [85,103, 390, 391, 398].

М. Вебер, развивая в своих трудах гуманистические идеалы университетского образования, считал, что оно должно, прежде всего, «обучать методам мышления и утверждать значимость общечеловеческих идеалов» [63]. Научные труды А. Флекснера утверждают, что университет обязан «сочетать гуманистическую и исследовательскую направленность» [200]. Говоря о значимости для общества, возможностях взаимодействия с сообществом, отвечая его потребностям, автор обнаруживает свою позицию по отношению к университету и высшему образованию.

«По мнению Ортега-и-Гассета, социальное предназначение университета - приобщать обучающихся к культуре, передавать культурные традиции эпохи, и автор утверждает, что вуз не только формирует профессионала, но и сохраняет и транслирует посредством обучающихся и выпускников культуру общества» [235, 399].

Действующие государственные нормативно-правовые документы [352, Статья 23. п. 4.] характеризуют современный ВУЗ, как учреждение образования,

осуществляющее свою деятельность в соответствии с образовательными программами высшего образования, также научно-исследовательскую деятельность, и эти виды деятельности составляют цель такого учреждения. В соответствии с законодательством, посредством получения высшего образования, обеспечивается «подготовка высококвалифицированных кадров по всем основным направлениям общественно полезной деятельности в соответствии с потребностями общества и государства, удовлетворение потребностей личности в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии, углублении и расширении образования, научно-педагогической квалификации» [352, статья 69, п. 1].

Университет сегодня – это центр культуры, науки и эффективных образовательных технологий, влияющий на экономическое и социальное развитие региона и страны, например, через вхождение в региональные научно-производственно-образовательные комплексы [239, 362, 370, 371].

Современный технический университет, при этом, «современный мы понимаем, как относящийся к одному времени, к одной эпохе с кем, или чем-нибудь, стоящий на уровне своего века, не отсталый» [255, С. 731]. В других источниках: «это организация высшего образования, реализующая вариативные разноуровневые образовательные программы - бакалавриат, магистратура, аспирантура, докторантура и пр., и отвечающая современным требованиям со стороны государства, общества, личности в части качества подготовки инженерных кадров» [363, С.63].

Следовательно, существенными чертами современного университета, выступают помимо компетентностно ориентированной профессиональной подготовки, образования в процессе исследования, гуманистических идеалов, субъектности учебного процесса, еще воспроизведение культуры общества, взаимодействие с обществом, главенствующая роль в развитии просветительской и культурной жизни региона, страны и т.д.

Социальное взаимодействие «вузов с обществом проявляется посредством реализации особой миссии учебного учреждения, которая всегда ценностно-

ориентирована и сопряжена с формируемыми университетом качествами субъекта, обучающегося в нем» [330, с. 73]. Так, например, «по мнению Е.В. Строгеевой, миссия классического университета заключается в воспроизводстве общекультурных ценностей и формировании интеллектуала в ходе коммуникации с носителем знания, а неоклассический университет в качестве своей миссии рассматривает производство духовных ценностей нации и формирование гражданина посредством поиска истины в ходе научных исследований» [330, с. 72].

В данной связи, вуз – это постоянно эволюционирующий элемент социальной структуры общества, выполняющий функцию репликации, или воспроизводства культуры. «Репликация - от лат. *replicare* – отражать, – что означает создание себе подобной структуры, самовоспроизведение, иначе ауторепродукция, редупликация» [327, с. 34].

В проводимом исследовании мы акцентируем внимание на профессиональное образование на базе вузов технического профиля, поскольку технический университет формируется как ведущее звено непрерывного профессионального образования в конкретном регионе, объединяющее функционально учебные заведения различного уровня и экономику региона. И такая интегративность технического вуза в региональное социокультурное пространство требует качественных изменений в организации всего учебно-воспитательного процесса.

Развитие гуманистических подходов - гуманизация и гуманитаризация в образовании, ставят новые цели, связанные с созданием в техническом вузе инновационной среды, гуманистически ориентированного пространства, соответствующего актуальным требованиям обучающегося в вузе, требованиям предприятий-работодателей, а также адекватного трендам развития общества, его культуры и экономики, новых производственных и социальных технологий. В такой ситуации огромное значение приобретает интеграция социального и средового подходов к созданию в вузе образовательного пространства для становления отвечающего современности специалиста, пространства,

ориентированного на подготовку будущего инженера к социальному продуктивному взаимодействию и воссоздающего атмосферу профессионального творчества, пространства толерантных и эмпатийных отношений и культуросозидательности.

Сейчас важно понимание того, что «становление и развитие социальных качеств студенческой молодежи происходит в процессе взаимодействия с культурно-образовательной средой вуза, под которой понимается совокупность образовательных, воспитательных, развивающих, культуросозидающих отношений, дающих всем субъектам среды возможность участия в системе социального партнерства и, в результате чего создаются благоприятные условия для формирования личностных смыслов и ценностных регулятивов приобретаемых знаний, которые могут в дальнейшем обеспечить адекватную деятельность человека в динамично изменяющихся ситуациях» [99, 214, 305].

Отсюда следует, что в вузе технического профиля должны быть созданы условия, которые помогали бы студентам осмысленно делать свой жизненный и профессиональный выбор, развивать свой социальный потенциал, формировать и преумножать различные формы социального взаимодействия, а также, воздействовать на преумножение своего индивидуального человеческого потенциала, т.е. воздействовать на студента всей своей совокупностью. Важная роль в создании эффективной социально-образовательной среды в вузе принадлежит всем без исключения субъектам образовательной системы вуза, ориентированных на единые социальные и нравственные ценности, смыслы и интересы. Все это будет способствовать успешной адаптации студентов в вузовской среде, раскрытию потенциальных возможностей студентов, а, в дальнейшем, их успешной социализации в социокультурной среде общества, профессиональной субкультуре фирмы или предприятия.

К тому же, текущий век – это век бума информации и креативной экономики, следовательно, система высшего технического образования должна быть способной (подготовленной) к решению проблем, которые ставит новая эпоха, а, выпускники вуза должны быть подготовлены к труду, творчеству,

жизни в новой эпохе, информационно и социально сложном мире. В данном случае, имеется в виду не простое увеличение числа знающих и образованных специалистов, а о подготовке специалистов, как культурных образцов нового времени, соответствующих по своим личностным характеристикам, темпам меняющихся экономических, социальных и информационных тенденций и трендов.

Социально-экономическая действительность требует от выпускника технического вуза развитых умений не только самостоятельной социализации, но и развития сети социальных, в том числе, профессиональных контактов, многочисленных умений работы с информацией, причем с информацией самой различной, иногда, даже не связанной с профессиональной деятельностью.

Чтобы достичь такого уровня и качества подготовки специалистов, университет современного типа, как открытая система, его образовательная среда, должны формироваться по принципу соответствия состоянию и динамике развития культуры общества и, даже опережать это развития, создавая модели общества и профессиональные субкультуры будущего.

Следовательно, среда вуза, в которой формируется специалист будущего, должна строиться, как система свободного и активного социального взаимодействия и обмена информацией всех субъектов - преподавателей, студентов, менеджеров, учебно-вспомогательного персонала, персонала библиотек, входящих в среду и формирующих ее, как среду коммуникаций и сотрудничества.

Реальность такова, что «стратегическая цель такого сотрудничества - подготовка специалистов, обладающих достаточным уровнем информационной подготовки, то есть владеющими умениями непрерывной обработки информации на протяжении всего периода профессиональной деятельности, что позволит им справляться с возрастающим информационным потоком, тем более, что как исследования показывают, такие умения являются крайне востребованными в условиях быстро меняющегося общества и окружающего

мира, в котором нет ничего более постоянного, чем перемены» [125, 126, 127, 128].

С учетом вышеизложенного, напрашивается мысль о том, что насыщенная информацией, культуросозидающая образовательная среда технического вуза для будущего инженера, в самом объемном понимании, представляет собой новый образовательно-профессиональный социум, в котором могут формироваться важные для адаптации в профессии социальные поведенческие стереотипы в соответствии с определенными правилами. «Может формироваться и мотивационная и, ценностно-смысловая сфера личности, не только его поведение, но и потребности, а непрерывный характер образовательного процесса повышает требования к личности студента, осуществляемой им деятельности, и предполагает, прежде всего, научить умению работать с любой информацией, что подразумевает, в свою очередь, развитие его информационных потребностей» [127, 130, 338].

Процессы формирования социальных и информационных потребностей человека – неотделимы друг от друга, они не могут существовать отдельно, отсюда, возникает социокультурная направленность высшего технического образования. Человек и информация, человечество и информация, взаимодействуя между собой в течение долгого времени, и обеспечили социальный и научно-технический прогрессы.

Данные «проведенного исследования и их анализ показывают, что «социально-информационные потребности существовали всегда, и в этом смысле их трудно назвать новыми, но, вместе с тем, они оказываются новыми по своим масштабам, средствам, источникам и усилиям, которые расходует человечество на их удовлетворение в современном мире» [97, с. 208]. Из этого следует, «что для удовлетворения новых социально-информационных потребностей социального процесса, информационно-образовательная среда технического вуза должна определять направленность процесса формирования социально-информационной культуры каждого ее субъекта» [100, с. 88].

Такое утверждение требует своего обоснования, поэтому для доказательства своей правоты, мы применили несколько общетеоретических подходов:

– *синергетический* (В.А. Аршинов, В.Г. Буданов, В.Г. Виненко, В.А. Игнатова, Е. Н. Князева, С.В. Кульневич, С.П. Курдюмов, Н.М. Таланчук, С.С. Шевелев, и др.);

– *средовый* (К.Я. Вазина, А.С. Гаязов, Ю.Н. Кулюткин, Ю.С. Песоцкий, А.Ю. Петров, Э.К. Самерханова, В.И. Слободчиков, С.В. Тарасов, Е.И. Тихомирова, Э.Ш. Хамитов, И.Г. Шендрик, В.А. Ясвин и др.);

– *системный* (В.Г. Афанасьев, В.П. Беспалько, Н.В. Кузьмина, С.А. Саркисян, Е.Н. Степанов и др.);

– *информационный* (Р. Ф. Абдеев, Ю.М. Горский, А. Д. Урсул, В. И. Штанько, В. М. Казакевич, В. А. Якунин и др.);

– *социокультурный* (В.Г. Бочарова, М.А. Галагузова, А.В. Мудрик, М.В. Шакурова, В.Р. Ясницкая и др.);

– *культурологический* (В.Л. Бенин, В.С. Библер, Е.В. Бондаревская, Г.И. Гайсина, Н.Б. Крылова и др.);

– *личностно-ориентированный* (Е.В. Бондаревская, В.И. Данильчук, В.В. Сериков, И.С. Якиманская, В.А. Беликов и др.).

Так, с позиции *синергетического подхода*, вуз может рассматриваться как открытая система и система самоорганизующаяся. Самоорганизация понимается исследователями, как «процессы возникновения макроскопически упорядоченных пространственно-временных структур в сложных нелинейных системах, находящихся в далеких от равновесия состояниях вблизи особых критических точек» [178]. Также, «самоорганизация определяется как упорядочение каких-либо элементов, обусловленное внутренними причинами, без воздействия извне» [48].

Отдельные аспекты теории самоорганизации нашли отражение в педагогических исследованиях В.А. Аршинова, В.Г. Буданова, В.Г. Виненко, В.А. Игнатовой, Е.Н. Князевой, С.В. Кульневич, С.П. Курдюмова,

Л.Н. Макаровой, Г.Г. Малинецкого, В.В. Маткина, И.В. Меньшикова, О.В. Санниковой, Н.М. Таланчука, О.Н. Федоровой, В.А. Харитоновой, Ю.В. Шаронина, С.С. Шевелевой и др. Внимание ученых и педагогов акцентируется на открытых системах, неупорядоченности, неустойчивости, нелинейных отношениях в контексте синергетического подхода.

Авторы проводят грань между закрытыми и открытыми системами, в которых отражается характер связи системы и среды. Системы считаются открытыми, когда между системой и средой происходит обмен, или закрытыми, когда такого обмена не происходит.

В исследованиях В.А. Харитоновой, О.В. Санниковой, И.В. Меньшикова, основные элементы открытой системы образования педагог и учащийся, которые «представляют собой взаимосвязанные и взаимообусловленные во взаимодействии необходимые составляющие, позволяющие системе существовать как целому, относительно обособленному в структуре социума, и сложность указанной системы определена разнородностью элементов, несводимостью целого ни к одному из указанных элементов, несводимостью совокупного поведения системы к поведению любого из элементов, характерным типом саморегулирования и самоорганизации» [цит. по 96, с. 43].

Исходя из этого, вуз как отрытая образовательная система создает, условия, для реализации обращенных к нему государством и социумом разнообразных потребностей, которые определяют «социальный заказ» вузу. Поэтому вуз должен обеспечивать данный заказ и подготавливать выпускника вуза, в соответствии с социальным заказом современного общества, и общества возможного будущего.

Открытость вузовской среды социуму, создает его педагогической системе, неограниченные возможности к восприятию инновационных тенденций со стороны постоянно меняющегося социума, т.е. делает систему «ВУЗ» более «чувствительной» к внешним социально-экономическим изменениям, реагируя на них внутренними изменениями потребностей и возможностей. И, это, происходит закономерно, несмотря на складывавшиеся в

течение долгого времени субъект-объектные отношения между преподавателями и студентами, преобладание авторитарности в стиле деятельности преподавателей и менеджеров образования.

Технический вуз, будучи открытой системой, будет неотвратно подвержен нелинейному развитию, поскольку, в таком вузе непрерывно осуществляются разнонаправленные информационные процессы между всеми субъектами образовательной деятельности, которые планомерно и целеустремленно работают с огромными массивами учебной и иной информации. Данные информационные процессы рожают новые идеи, трансформируют формы, средства и методы обучения. Открытость вуза, влечет за собой стремительное изменение содержания технической подготовки, т.к. возникает постоянное противоречие между сложившейся в вузе системой знаний и требованиями внешней, как бы все время убегающей, системы требований социума. Происходят стохастические, нелинейные процессы, которые изменяют цели подготовки специалистов. Меняется при этом и результат инженерной подготовки, который становится всегда отличным от поставленных в начале обучения целей. Помимо этого, непрерывно возрастает информационное поле технического образования, которое постоянно выводит систему «технический вуз» из устойчивого равновесия на новый аттрактор – новые задачи, формируя новые противоречия.

Таким образом, технический вуз как открытая образовательная система «не просто отражает изменения в обществе, науке и производстве, а производит определенную их селекцию» [97]. Так как высокоинтеллектуальная система высшего образования – технический вуз, «обеспечивает будущее, а ее изменения отражают не столько актуальные, сколько потенциальные или возможные, состояния общества» [96, с. 49]. Неопределенность потенциальных состояний социума, его экономики, создает размытость будущего, благодаря чему перед открытой и самоорганизующейся, нелинейно развивающейся системой высшего технического образования разворачивается многообразие направлений развития

и, не только в направлении потребностей настоящего, но и потребностей будущего социума и будущей экономики.

С позиции *средового подхода*, среда технического вуза включает образовательную, информационную, социокультурную составляющие. Обратим внимание на то, что исследователи психологических и педагогических аспектов образовательной среды, термин «среда» определяется различно, но ключевой фразой, определяющей характеристику среды, является комплекс средовых компонентов (факторов или условий), которые прямо или косвенно влияют на процессы, связанные с развитием личности, помещенной в данную среду. Сама же личность рассматривается и как объект и, как субъект развития.

Так, в теории обучения на основе средового подхода, «среда есть конструируемая часть физической реальности, представленная субъекту в форме действительности, и порождаемая путем непосредственных взаимодействий органов чувств человека с изменениями в физической реальности, связанная и опосредованная опытом рекурсивных взаимодействий организма» [311, 357].

По представлениям Р.Р. Сингха, «среда – действительность, в которой происходит созидательная деятельность человека, и в процессе деятельности в среде, человек меняет ее для достижения своих личных и социальных целей, и в свою очередь, измененная им и/или другими субъектами внешняя часть среды оказывает обратное влияние на субъекта» [319, с. 58-65].

В работах [65, 80, 132, 167 и др.], сопоставляются такие понятия, как среда и пространство, которые, по мнению авторов, являются близкими, но не синонимичными понятиями, самое общее представление о пространстве связано с порядком расположения одновременно сосуществующих объектов, и, говоря о пространстве, имеют в виду набор определенным образом связанных между собой условий, которые могут оказывать влияние на человека, при этом, по смыслу в самом понятии пространства не подразумевается включенность в него человека, пространство может существовать и независимо от него» [цит. по 96, с. 65].

У других авторов, пространство – «это система, формируемая множеством взаимодействующих субъектов, между которыми устанавливаются отношения, определяемые их функциональной спецификой. Системность пространства обеспечивается такими взаимоисключающими его свойствами, как протяженность и фрагментарность, непрерывность и прерывистость, сохранение и изменение» [81, с. 52-57]. Понятие же «среда» показывает взаимообусловленность условий и факторов, создающих основу для развития человека. При таком подходе, человек не просто присутствует в данной среде, он её формирует, активно взаимодействуя с ней как ее субъект.

Мы считаем, что «данные определения вполне применимы и для характеристики понятий образовательная среда, образовательное пространство, информационно-образовательное пространство, информационно-образовательная среда» [99].

Данным рассуждениям мы находим подтверждение и у других авторов. Например, «с точки зрения Ю.Н. Кулюткина, образовательная среда это совокупность социальных, культурных, а также специально организованных в образовательном учреждении психолого-педагогических условий, в результате взаимодействия которых с индивидом происходит становление личности» [143, с. 6-7].

По мнению И.Г. Шендрика, «образовательное пространство, будучи формой единства людей, формируется в процессе их совместной образовательной деятельности, в ходе которой образующий субъект создает условия и возможности для образующегося субъекта, прямо или косвенно взаимодействуя с ним» [374].

Авторы, в том числе В.И. Слободчиков, развивает данную мысль, понимая по образовательным пространством «реально существующее в социуме место, где субъективно задаются множества отношений и связей, где осуществляются специальные деятельности различных систем (государственных, общественных, смешанных) по развитию индивида и его социализации» [321].

Проблемы технологической организации единого образовательного пространства в профессиональной школе отражены в работах К.Я. Вазиной, А.С. Гаязова, Ю.С. Песоцкого, А.Ю. Петрова, Э.К. Самерхановой, Е.И. Тихомировой, Э.Ш. Хамитова. Ученые в зависимости от своих научных целей раскрывают различные аспекты данного явления, которые нередко дают основания предполагать, что образовательным пространством именуются совершенно различные объекты образовательной реальности, так образовательная среда рассматривается как одна из характеристик образовательного пространства. Например, Ю.С. Песоцкий говорит об образовательном пространстве в «единстве комплекса его характеристик, не только средовых, но процессуальных и институциональных» [цит. по 96]; или образовательное пространство рассматривается как одна из характеристик образовательной среды (ее локальный, пространственный срез).

По мнению большинства ученых, все же, «образовательная среда является составляющей образовательного пространства, которое в свою очередь можно рассматривать как составляющую более широкого - социального пространства» [143, 321, 374].

Авторы также отмечают, «что информатизация общества, как социальный процесс и явление, в той или иной мере, влияет на формирование информационно-образовательного пространства вуза, которое может рассматриваться как среда, способствующая индивидуальным изменениям студента» [374] средствами образования с использованием современных технико-технологических и социально-информационных средств. Исходя из таких размышлений, «можно говорить об информационно-образовательной среде, как специальной конструкции освоения информационно-образовательного пространства и, отсюда, по нашему мнению, целью конструирования и функционирования такой среды в вузе является создание условий для формирования социально-информационной культуры как совокупности общественно и личностно значимых ценностей» [100].

Нужно отметить, что «в процессе анализа современной научной литературы выявлено достаточное число исследований генезиса представлений об образовательном пространстве в его интеграции с пространством информационным и, наиболее глубоко эта проблема рассмотрена в исследованиях Н.Н. Гладчинковой, Т.А. Годиной, В.В. Гура, И.Г. Захаровой, С.В. Зенкиной, Е.В. Лобановой, Г.П. Максимовой, В.В. Михаэлис, С.Л. Мякшевой, В.А. Новиковой, П.В. Поповой, В.А. Усова, Т.Г. Шмис» [103].

Необходимо обратить внимание на то, что ученые подчеркивают «освоение информационно-образовательного пространства невозможно без организации в нем различных сред» [72]. В исследованиях В.Г. Воронцовой, В.А. Козырева, понятие «образовательное пространство» не включает обучающегося, так как, «существуя в одном и том же информационном пространстве, индивид может переходить из одной информационной среды в другую, например, в информационной среде вуза - библиотечно-информационный центр, электронные ресурсы вуза, в информационной среде научных интересов - специальная литература, соответствующее общение и опыт и т.д., в информационной среде виртуальной реальности - общение в сети Интернет, и, хотя эти среды иногда очень разнородны, индивидом они воспринимаются как нечто единое» [30, 72, 167]. Включение студента в информационное образовательное пространство вуза, может произойти через образовательную среду, в которой он должен занимать позицию не внешнего независимого наблюдателя, а занимать позицию (или быть поставленным в позицию) элемента среды, субъекта образования.

Об этом явлении, в частности пишет Л.А. Иванова. Автор говорит «об интеграции медиа, или информационного и образовательного пространства как новом педагогическом феномене, характеризующем образование XXI века» [132 с. 11]. Другое важное замечание автора, на которое необходимо обратить внимание состоит в том, «что исследователь пишет о модели такого образовательного пространства, которое должно иметь опережающий исторический характер, строить образ будущего на фундаменте представлений

о глобально-открытой информационной цивилизации, управление которой базируется на знании природы и законов образования, и средств массовой информации» [133, с. 39].

Таким образом, «обобщая представления о средовом подходе, можно сделать вывод о том, что информационно-образовательное пространство технического вуза развивается не только под влиянием развивающейся экономики и промышленных технологий, но и в процессе бесконечного притока знаний и опыта из других пространств - виртуального, мирового образовательного, федерального, регионального, а также возникающих в нем самом многоэлементных образовательных структур и сред, и под влиянием названных компонентов и сред формируются различные составляющие социально-информационной культуры вуза» [36, 60, 65].

В настоящее время, стало уже естественным то, «что на современном этапе все большее значение в развитии технического вуза как открытой образовательной системы, приобретает использование современных информационных технологий и, если мы ставим перед собой цель формирования социально-информационной культуры студентов, то, прежде всего, необходимо создать систему информационной поддержки или сопровождения всех процессов, осуществляемых в образовательном учреждении [102].

Решить данную проблему можно используя *системный подход*. Так В.И. Солдаткин, «с целью реализации системного подхода, предлагает создать пять подсистем информационной системы - систему обеспечения доступа к глобальным информационным ресурсам, систему удаленного доступа; образовательную систему, административную систему, транспортную систему» [316, с.15]. При этом, «основное назначение системы обеспечения доступа к глобальным информационным ресурсам – подключение вуза на программном уровне к глобальным информационным ресурсам, а система удаленного доступа обеспечивает, в свою очередь, аппаратное подключение вуза к глобальным информационным ресурсам» [316, с.16].

Педагогический процесс как, любая социальная структура, является информативной по сути, поскольку предполагает оперирование самой разнообразной информацией. Информация при этом проявляет свою системообразующую функцию по отношению к педагогическому процессу. Поэтому имеет место применение *информационного* подхода, который позволяет с единых позиций изучить те аспекты социальных объектов (в нашем исследовании - студенты) для которых существенным является процесс информационного обмена.

Информационное общество предопределяет для современных университетов и «ожидает» от их социокультурной среды, значительного вклада в формирование личности студента, в развитие социального компонента его человеческого капитала, поэтому мы опирались в проводимом исследовании на *социокультурный* (социально обусловленный) подход [В.Г. Бочарова, М.А. Галагузова, А.В. Мудрик, М.В. Шакурова и др.].

«В основание социокультурного подхода положен тезис о том, что какими бы мотивами человек ни руководствовался в своей деятельности, скрытыми или подсознательными, и/или явными, в терминах какой бы науки эти мотивы ни описывались, все это фиксируется в культуре» [78, 245].

В таком ракурсе, культуру можно понять как текст, в котором фиксирована, записана мотивация людей, причем сами люди могут это даже не рефлексировать. В данном случае, следует отметить, что социокультурный подход не отрицает экономический, психологический и другие факторы, но приоритетным является анализ культуры, понятой как программа деятельности. «То есть, культура многослойна, иерархична, внутренне противоречива, но важнейшее, а может быть, и центральное место в ней занимает *программа* деятельности субъекта» [50, 78, 245, 313].

В повседневной жизни люди действуют в соответствии с исторически сложившимся содержанием культуры. В любом социальном субъекте - от общества в целом до личности со всеми промежуточными степенями между ними в виде сообществ (в нашем исследовании вуз) - существует своя

субкультура. Она содержит и программу деятельности соответствующего субъекта (общества). В исследованиях обозначенного типа под субкультурой имеется в виду культура некоторого субъекта как социокультурного целого.

«Субъектами в нашем исследовании являются студенты, преподаватели, вуз и, прежде всего, студент в процессе обучения формирует свою культуру, т.е. внешняя для него культура превращается посредством сознания в его личностную культуру, которая, в свою очередь, им воспроизводится в разнообразных видах деятельности и, выполняя, заданную культурную программу вуза преподаватели, студенты, администрация, сотрудники вуза – все они воспроизводят культуру и она передается от одного набора студентов к другому» [96] и, благодаря этому, культура вуза поддерживается и развивается, воплощаясь в результатах их деятельности - в студентах, научных открытиях и текстах и т.п. Можно сказать, что культура образовательной среды университета, воспроизводится ее субъектами, отражая или реплицируя культурные ценности социума, и, тем самым, информационная и культурная составляющие среды университета, непроизвольно или произвольно способствуют усвоению студентом социальных и информационных культурных практик и ценностей в виде доминирующих в данном месте и в данное время стереотипов отношения и поведения, и стабильность социо-образовательной среды вуза зависит от набора ценностей ее участников (преподавателей, студентов, администрации, сотрудников).

Это подтверждают размышления Э. Дюркгейма [17], который считал, что общественные, коллективные нормы и ценности, которые преломляются в процессе обучения в вузе, осуществляют обратное влияние на общество. Поэтому целями образования, по мнению ученого, являются объединение индивидов с коллективом и убеждение их в том, что объектом уважения и преданности должно быть именно общество.

Идеи структурного функционализма в нестабильном обществе высказывал и Р. Мертон [268], изучая противоречия между ценностями и социальными институтами. Ученый пришел к выводу, что каждое общество в определенной степени аномично, иначе оно не могло бы изменяться. Эту точку зрения можно

распространить и на институт образования. Между институтом образования и человеком возможны различные виды взаимодействия, которые базируются на разных ценностных ориентациях.

Образование является социальным институтом – институтом образования. Каждый институт выполняет свою, характерную для него социальную функцию. Основное предназначение социальных институтов – обеспечение удовлетворения важных жизненных потребностей. «Социальные институты – от лат. *institutum* – установление, учреждение, устройство - это исторически сложившиеся устойчивые формы организации совместной деятельности и отношений людей, выполняющие общественно-значимые функции» [295]. Отсюда, социальный институт определяется как организованная система социальных ценностей и норм, социальных контактов, объединяющая общезначимые ценности и поведенческие действия, отвечающие определённым социальным потребностям.

Вуз как социальный институт имеет институциональные признаки, т.е. черты и свойства, которые присущи ему органически, и выражают их внутреннее содержание [180, 181]:

- *социальные признаки:*
 - ценности и идеи (демократия в обществе свободы, плюрализм, толерантность и т.д.);
 - стандарты и образцы поведения (лояльность, ответственность, уважение, послушание, субординация, исполнительность и т.д.);
- *информационные признаки:*
 - символы и знаки (эмблема, флаг, гимн вуза и др.);
 - кодексы и уставы (устав и отдельные положения вуза);
 - физические объекты и сооружения (учебные корпуса и аудитории, библиотеки для образования).

Вуз как социальный институт, через определенным образом организованную и поддерживаемую сообществом вуза информационную и

культурную среду, обладает несет в общество свои социальные и информационные ценности.

При этом для успешного развития социокультурной среды вуза, необходимо придерживаться следующих принципов:

- открытости системы для всего спектра социокультурных влияний внешних факторов, например, перманентность модернизации, трансформация взаимодействия с социумом и т.п.;
- степени жесткости социокультурной среды вуза как системы, сохраняющей ценности, нормы, традиции, обычаи, устои;
- саморазвития, динамичности системы (внутреннее развитие в ее структурных элементах, осуществление процесса накопления культурного опыта);
- автономности основных подсистем (образовательной, коммуникативной, информационной и т.д.).

Для обоснования идеи социокультурной обусловленности высшего технического образования нами использовался и собственно *культурологический подход*, с позиций которого вуз как открытая система не только впитывает, но и транслирует специфические и всегда уникальные образцы культуры. Тем более что ориентация технического высшего образования на социальные ценности и общекультурное становление студентов, как показал ретроспективный анализ, одна из приоритетных его задач. Исходя из этого, психолого-педагогическими науками уже разработаны общие вопросы реализации культурологического подхода в образовательном процессе, и его системообразующая роль обсуждаются в работах В.И. Андреева, Ю.А. Бельчикова, Е.В. Бондаревской, И.А. Зимняя, А.А. Кирсанова, А.Н. Ростовцева, В.А. Сластенина, Н.Е. Щурковой и др.

Но дело в том, что в многочисленных трудах [А.Г. Асмолов, В.П. Борисенков, К.И. Васильев, О.В. Гукаленко, Н.С. Ладыжец, А.Ю. Согомонов и др.], исследующих и анализирующих противоречия и проблемы развития высшего образования утверждается - важнейшая задача, стоящая перед

отечественным техническим университетом в ближайшей перспективе, это преодоление диссонанса между образованностью инженера и его культурой, как человека, имеющего высшее образование, и для решения этой задачи необходимо изменить представление о статусе и месте вуза в строительстве современного общества, принятие вуза как центра воспроизведения культуры общества.

Для решения данной проблемы, современные университеты, по мнению многих исследователей [С.И. Григорьев, И.И. Дуранов, А.С. Запесоцкий, Н.Б. Крылова и др.], должны обеспечить культуроцентричность высшего образования, что еще более актуализирует культурологический подход, выдвигая его в число актуальных методологических концептов в образовательной деятельности современных технических вузов. Другими словами, задача формирования культуры студента и выпускника учреждения высшего образования – это общая задача, стоящая перед системой высшего образования России, и, следовательно, перед техническими вузами.

Однако в последние десятилетия во всем мире и в России требования к результату общего и особенно высшего образования в силу целого ряда причин формулируются исключительно в категориях компетенции или компетентности.

Не давая подробного анализа данным категориям, можно выделить в их определениях более узкое социальное значение по отношению к категории культуры. Так общая культура человека чаще всего формулируется «как способ его социальной жизнедеятельности, социального бытия, выявляющий всю совокупность присвоенных им знаний, ценностей, традиций в процессе и результате их распредмечивания и последующего опредмечивания и, проявляющийся во всех формах его поведения» [75, 76, 80 и др.]. Отсюда, компетентность специалиста мы определяем как сформированный на базе его общей культуры комплекс качеств, который обеспечивает адекватность его поведения в процессе решения производственных задач, любой социальной и информационной сложности.

По этому вопросу нам близка точка зрения И.А. Зимней, которая в предложенном в 1995 году (к 90-летию Д.С. Лихачева) проекте Декларации прав культуры, выделила текст, в котором подчеркивается, что «культура является определяющим условием реализации созидательного потенциала личности и общества, формой утверждения самобытности народа и основой духовного здоровья нации, гуманистическим ориентиром и критерием развития человека и цивилизаций» [107, ст. 2, с. 12]

Красноречива и согласуется со словами И.А. Зимней метафора относительно связи образования и культуры. Как отмечает В.Ф. Сидоренко, они совместно образуют подобие дыханию, ритмичное действие, похожее на вдох и выдох: «Для себя», – образование – образ культуры, «для культуры» оно – образование культуры, точнее, ее воспроизводство через образование, а «для социума» – это его «легкие». На «вдохе» образование втягивает в себя культуру, обретая тем самым содержание и предмет для творческого воспроизводства и само, становясь особой формой и образом культуры. На «выдохе» культура воспроизводится, давая социуму культурную форму и дееспособность» [313].

В данном случае, «связь культуры и образования выступает в качестве одного из ведущих факторов общественного процесса и развития цивилизации и осознание взаимосвязи образования и культуры, необходимости культурного императива в определении содержания технического образования, дает нам основание говорить о культурологическом смысле содержания образования, главная задача которого развивать способности личности во всех сферах ее деятельности через приближение к достижениям мировой и отечественной культуры, через овладение знаний о природе, обществе, технике и человеке» [101, с. 52].

По мнению (с которым мы солидарны) Е.В. Бондаревской [41], важно сделать переход в педагогике от просветительской парадигмы к культуротворческой. От «человека образованного» к «человеку культуры», реализуемой в рамках профессионального *лично-ориентированного* образования. В таком образовании и соответствующей ему образовательной

среде, по мнению ученого, культурологический подход и явление культуры в целом, должны стать основным инструментом, используемым в стратегическом планировании развития среды, причем сам субъект этой среды должен стать творцом культурного развития среды и развития.

Поэтому одним важным и также фактически общепризнанным, но еще недостаточно реализуемым в технических вузах, является личностно-ориентированный подход (Е.В. Бондаревская, Э.Ф. Зеер, Л.М. Митина, Н.Л. Селиванова, В.В. Сериков, В.И. Слободчиков, А.С. Чернышев, И.С. Якиманская и др.). В психологической и педагогической литературе отмечается относительное единодушие в признании влияния приобретаемого личностью опыта профессиональной деятельности в качестве одного из условий успешной профессионализации (Г.А. Берулава, Е.И. Борисова, Н.В. Кузьмина, О.Ф. Меженцов, Г.И. Хозяинов). При этом в реализации личностно-ориентированного подхода в современных условиях наблюдается ряд инновационных тенденций.

Так, например, по мнению Н. Буравцовой, рассматривавшей влияние личностных границ на ценностно-смысловую сферу студентов, важнейшей особенностью реализации процесса воспитания сегодняшнего студенчества является перемещение акцента на самовоспитание и саморазвитие [57].

А, по мнению В.А. Якунина, каждый студент, учащийся высшего учебного заведения, имеет свои четко выраженные индивидуальные информационные потребности, которые зависят от интеллектуального потенциала студента, степени его заинтересованности в учебной деятельности, от личных интересов. Становление личной социально-информационной культуры студента происходит постоянно. Формальные системы обучения и воспитания (вуз и его среда) формализуют данный процесс, т.е. структурируют, организуют и направляют его. А, с другой стороны, этот компонент общей культуры студента формируется под влиянием неформальной среды - под влиянием усвоения бытовых знаний и умений, информации из СМИ, Интернет, коммуникаций в соцсетях и в процессе общения в различных социальных группах (семья, друзья, хобби и др.) [143, 386].

Необходимо отметить, что влияние процесса информатизации на формирование и развитие личности значительно возросло, и в настоящее время определяется существенным и постоянным увеличением количества и качества доступной студенту информации, путей ее получения, преобразования и использования.

Анализ показывает, что студенчество, молодежь всегда были активными участниками формирования социума, их активность в обществе даже используется в качестве индикатора оценки тех или иных социальных явлений или процессов. В настоящее время, социальная и, особенно информационная активность молодого поколения выросла до невероятных величин, не поддающихся точной оценке, поскольку, например, активность молодых людей в социальных сетях, группах, форумах и т.п., трудно учесть, такое впечатление, что они там всегда, и днем и ночью. Но все дело в том, что информационно-потребительские, как и социально-потребительские интересы и ценности формируются хаотично, в них, говоря современным языком, много спама, Поэтому образовательная среда вуза, включающая в себя информационную и социальную составляющие, должны формироваться с учетом требований культуры, но и учитывать изменяющиеся постоянно интересы студентов.

Использование общетеоретических подходов к оценке социокультурной обусловленности высшего и, в частности, высшего технического образования, «позволяет констатировать, что при взаимодействии личности, социума, информации, различных образцов культуры, формируется уникальная, неповторимая среда вуза, которая как губка впитывает культуру общества и процессы, происходящие в нем» [99]. Вузовская среда являет собой систему, в которой взаимодействуют системы и подсистемы разного уровня и происходит, таким образом, процесс репликации. Данный термин хотя и заимствован у естественных наук, но уже нашел свои приложения в социологических, культурологических и психологических исследованиях.

В естественных науках, в контексте описания «класса объектов, несущих информацию», используется понятие репликатор, т.е. «самовоспроизводящаяся

единица» [379 с. 22]. Репликатор в случае социальной системы – распространение нового способа взаимодействия между индивидуумами [283, 286].

В социокультурной среде репликаторами являются культурные образцы, или мемы [284, 285, 302, 392], изучаемые меметикой.

Меметика (memetics) как научное направление исследует и описывает социокультурные процессы, в частности, например, возникновение, формирование, трансляцию знания, заимствуя при этом понятия и объяснительные схемы эволюционной генетики. Своё имя меметика получила от неологизма мем (meme, от memory - память), предложенного английским зоологом Р. Докинзом по аналогии с термином ген (gene). Мем, понимается автором как элементарная единица передачи социокультурной информации.

Согласно С.М. Розову, культурные образцы – объекты любой природы в сфере действия культуры, с которыми люди координируют своё восприятие, мышление, воображение, поведение: шаблоны, способы, ограничения, символы, ценности. Их репликацию естественно трактовать как свидетельство присутствия смысла в самих образцах и в их повторении, как воспроизводство смыслов [303].

Назначение образования состоит в том, чтобы постоянно воссоздавать «существующую и создавать новую культуру: к примеру, в виде особых типов образованных людей, текстов и образов жизни» [248]. Этот процесс «как бы генетически» способствует стабилизации, улучшению жизни общества и прогрессивным изменениям в ней. Поэтому образование может быть рассмотрено как репликатор, обеспечивающий воспроизведение и прогрессивное развитие социальной жизни.

Исходя из этого, назначение образовательной среды вуза - обосновывать и обеспечивать упорядочивающий отбор, воспроизведение, передачу, восприятие и синтез репликаторов (мемов) и их комплексов [301, 302]. И, в зависимости от направленности и интенсивности данных процессов, с нашей точки зрения, можно классифицировать вузы на три категории:

1. Вуз – как пассивный репликатор, пассивно повторяющий культуру общества. В данном случае вуз выполняет государственный заказ, транслируя ценности, нормы диктуемые обществом, стандартом.

2. Вуз – активный репликатор, активно влияющий на общество и преобразующий его. Такой вуз должен прогнозировать развитие общества, заказ государства, тем самым формируя свои корпоративные ценности, нормы, корпоративную культуру реплицируя культуру не только современного, но и будущего общества. Для успешного прогноза необходимо не только хорошо знать социокультурные закономерности развития системы от ее прошлого состояния к современному, но необходимо идти от возможного будущего к настоящему.

3. Вуз, сочетающий в себе черты того и другого репликатора, т.е. активно-пассивный репликатор [100, 101].

Наше исследование направлено на формирование технического вуза третьего типа. Такой вуз, посредством своей образовательной среды, реплицирует культуру общества и выполняет одну из основных задач – способствует сохранению и воспроизведению лучшего из того что было достигнуто в прошлом, но, в тоже самое время, ориентирован на создание новой культуры, отвечающей потребностям и условиям современного (соответствующего требованиям сегодняшнего дня) образования и современного общества.

В целом, подытоживая, отметим, что современный технический университет - это:

– «динамичная, развивающаяся, открытая система, и основная его цель - формирование культуры, с соответствующими социальной, интеллектуальной и информационной составляющими» [99];

– «вуз воздействует на социальную структуру общества и его культуру как элемент и участник механизма репликации культуры; выполняя при этом заданную обществом социокультурную программу» [99];

– «социальный институт общества, который призван включать индивидов в определенную профессиональную субкультуру, которая характеризуется своими социальными и информационными ценностями, организационной культурой» [103];

– вуз удовлетворяет социальные, информационные, технико-технологические потребности общества и отдельно взятой личности, посредством специфически организованной образовательной среды, может значительно повлиять на процесс формирования личности студента технического вуза, как социально и информационно-культурной личности.

1.2. Предпосылки исследования проблемы формирования социально-информационной культуры студентов технического вуза

Ретроспективный анализ первоисточников показывает, что изменения, происходящие в социальной, социально-информационной, информационной сферах жизнедеятельности человека, связаны с тенденциями развития информационного общества. Этот процесс образован комплексом взаимообусловленных явлений в технической, экономической, общественной, политической и духовно-культурной сферах общества, и они способствуют развитию и масштабному получению, обмену и применению информации в целях дальнейшего развития и совершенствования цивилизации и ее субъектов. Информатизация – это общепланетарный процесс и явление, и она предполагает овладение информационными ресурсами как средствами управляющими и развивающими интеллектуальный потенциал социума, всех его членов, в целях дальнейшего прогресса общества. При рассмотрении в таком ракурсе процесс информатизации рассматривается и как технико-технологическое явление и, как феномен современной культуры.

Процесс становления информационной цивилизации длится уже довольно приличный период настоящего времени и уже стал органичной частью эпохи в истории современного человечества. Вместе с тем, как всякая переходная эпоха, развитие современной цивилизации, пестрит целым рядом противоречий,

которые мы рассматриваем как важную предпосылку изучения проблемы формирования социально-информационной культуры будущих инженеров.

Толковый словарь русского языка предпосылку трактует, как «1) исходный пункт какого-нибудь рассуждения. Например, исходить из правильных предпосылок; 2) предварительное условие чего-нибудь. Например, предпосылки успеха» [254].

В качестве исходного пункта постановки проблемы исследования мы предлагаем рассмотреть накапливающиеся в обществе, науке и образовании противоречия в связи со становлением информационного общества.

Масштабность противоречий в развитии социума позволяет нам в качестве первой предпосылки рассмотреть взгляды ученых на феномены цивилизации и культуры в философских исследованиях. «Дело в том, что современный период развития социума обнаружил противоречие между культурой и цивилизацией, между духовной и материальной частями культуры, между культуросообразной и природосообразной парадигмами образования» [29, 39, 43 и др.].

Прежде всего, мы обратились к творчеству О. Шпенглера, который в книге «Закат Европы» сформировал свое понимание цивилизации - это такой тип развития общества, когда на смену эпохе творчества, воодушевления приходит этап заостренности общества, этап оскудения творчества, этап духовного опустошения. Творческий этап - это культура, которой на смену приходит цивилизация [375]. Концепция О. Шпенглера стала широко известной, правда с ней больше полемизировали, чем соглашались.

Так, Н. Бердяев назвал ошибкой Шпенглера то, что тот придал «чисто хронологический смысл словам цивилизация и культура и увидел в них смену эпох». С точки зрения Н. Бердяева, в эпоху цивилизации существует культура, как и в эпоху культуры, существует цивилизация.

Великий гуманист А. Швейцер оценил теорию О. Шпенглера как попытку узаконить право на существование цивилизации, свободной от нравственных норм, цивилизации, свободной от гуманистических духовных принципов. По мнению А. Швейцера, «распространение в обществе идеи о неизбежности

бездушной механической цивилизации способно только внести в общество пессимизм и ослабить роль моральных факторов культуры» [372].

Проблеме соотношения культуры и цивилизации посвящены многочисленные научные исследования известных философов – Л.Г. Ионина, Н.В. Дьяченко, Л.Н. Когана и др. «Большинство ученых соглашаются с тем, что современная цивилизация переживает кризис, основу которого составляет глобальный кризис культуры, являющийся результатом истощенности возможностей ее развития в отчужденных формах» [35, 60, 211, 220, 230, 311].

С точки зрения О. Шпенглера, «... причиной кризиса современной культуры является научно-технический прогресс, а, точнее, глубокие противоречия пролегающие между человеком и машиной» [376].

Интеллектуальная элита общества, исследователи утверждают, что материальная часть человеческого бытия, опережает в развитии его духовную часть. «Научно-технический прогресс оказывает влияние на развитие взаимоотношений между экономикой и культурой, так, из культуры наиболее успешно и бурно развивается наука, которая все больше попадает в зависимость от экономического производства, а экономика начинает довлеть над культурой, творить и производить, ценность и стоимость становятся разъединенными и противоположными, а производство стоимостей всячески поддерживается и поощряется, тогда, как создание ценностей не слишком востребовано» [цит. по 96, с. 71].

Процесс развития современной цивилизации требует рассматривать проблемы развития природы человека в обществе. В данной связи, Н. Винер однажды заметил, что человечество настолько значительно изменило информационную среду своего обитания, «что теперь для того, чтобы существовать в этой среде» [70], оно должно адекватно изменить и себя. А. Швейцер, утверждал, что не познание и практика, а переживание является самой существенной связью человека с миром. Главное, по его мнению, «не материальные достижения, а развитие духовно-творческого потенциала человека» [372].

Проблема соотношения природного и культурного состоит в том, что между ними невозможно провести четкой границы; культура составляет сущностное единство человека, а человек включает в себя не только культурное, но и природное измерение. В человеке природное и культурное слиты в единое целое, и сложившиеся между ними отношения настолько сложны, что они до сих пор не могут считаться до конца осознанными.

Цивилизация и культура, развиваясь на современном историческом этапе, вызывает противоречивое взаимодействие биологического и социального в человеке, что, по нашему мнению, обуславливает специфику социально-информационного процесса. Так, межкультурный социально-информационный процесс обмена информацией различного характера и содержания, передаваемой при помощи различных средств, имеет своей целью достижение взаимопонимания между представителями различных этносов и культур.

Социально-информационные процессы обуславливают единство важнейших аспектов культурной деятельности вообще. Они обеспечивают органическую связь с природно-социальной сущностью человека, они - продукт человеческой деятельности и они же, результат активных взаимоотношений человека и природы, человека и общества, человека к человеку. В тоже время, они являются необходимым и продуктивным фактором присвоения человеком многообразной культурной реальности, т.е. всего культурного наследия, которое накоплено человеческим обществом в течение долгого исторического становления.

Исторический процесс развития цивилизаций в целом приобретает новую качественную определенность, заключающуюся в том, что процесс становления человека, как социального существа, сопровождался возрастающей ролью информации. Информация – это не только необходимый элемент человеческого общества, общество всегда было информационным, но и элемент эволюции и прогресса общества. Важнейшую роль в увеличении и применении информации, в росте ее значения в жизнедеятельности человека, несомненно, сыграл труд, который носил и носит социальный (коллективный) характер и в процессе труда

и общения людей накапливаются знания, происходит обмен ими, их творческое преобразование. В работах И.М. Андреевой, Ю.С. Зубова, К.К. Колина, Т.А. Поляковой и др., утверждается, что благодаря применению разнообразной информации в процессе общения и совместных действий, люди начали понимать друг друга, синхронизировать свои действия с целью достижения социально необходимых результатов своей жизнедеятельности.

Предполагается, что накопление социального опыта сопровождалось увеличением объема информации информированием информационного пространства. Размеры и влияние пространства информации на человека увеличивались пропорционально росту общественного разделения труда и усложнению социальной структуры общества. Вероятно, это и послужило тому, что информация, в результате, стала важнейшим элементом социальной жизни. Ученые утверждают, что роль информации как социального феномена, пока недооценена и исследована крайне недостаточно.

Так, К.К. Колин в своих работах пишет о важной роли информации при изучении, как природных, так и социальных явлений и процессов. Такое понимание значения информации должно стать определяющим. По его мнению, человечеству необходимо осознать, что информация, информационные процессы - это основа эволюционных преобразований мира, окружающего нас, это такие же фундаментальные и общие его свойства, как материя и энергия [171].

Нельзя не заметить что, социально-информационные процессы в обществе отражают тесную взаимосвязь между информацией и культурой. Информация и культура – два явления, у которых существует много общих характеристик. К ним нужно отнести их всеобщность и универсальность, которые связаны с самыми разнообразными видами человеческой жизнедеятельности. Информация и культура взаимосуществуют и взаимообуславливают друг друга: информационные процессы реализуются через культурные, а культурные процессы через информационные.

Взаимодействие информации и культуры, отражают репликацию процессов происходящих в обществе. Наглядно, например, как информация и культура как-бы сплетаясь, формируют целостность процесса образования. Однако и во взаимосвязи информации и культуры проявляются противоречие между культурой и технократией, которое характеризует современное общество. В частности, Д. Бэлл пишет о напряженности, существующей между технократией и культурой, и эту напряженность выделяет в качестве ключевой проблемы современного общества [29]. Противоречие состоит в том, что развитие информационных технологий и техники развивает культуру, но их развитие порождает деградацию и, даже уничтожение духовных ценностей. Возникает неоднозначная ситуация, в которой ученые ратуют за широкое внедрение передовой техники и технологий, и остро критикуют технократию, поэтому возникают противоречия:

- между растущим постоянно интересом общества к различным техническим усовершенствованиям и снижением интереса к идеям культурации общества;

- между динамичным миром информации, требующим такой же динамики культуры, и консервативными (статическими) стереотипами в существующей культуре общества;

- между направленностью процессов развития техногенной цивилизации и информатизацией (возрастанием значения знаний) общества, как определяющим социогенным фактором, преобразующим экономическую, социальную, образовательную, информационную, политическую и духовно-культурную сферы жизнедеятельности человека.

Следствием данных противоречий, «является рассогласование, прежде всего, содержательно-информационное, между культурой и образованием, культурой и экономикой» [1, 28].

«Рассогласование между культурой и образованием приводит к тому, что образование, выступавшее первоначально как процесс и результат целенаправленного освоения культуры, все более модернизируясь, постепенно

приобрело черты изолированной самодостаточности, и, как следствие, выпускник современного вуза – это человек клипового сознания, зачастую знающий, но не осознающий, морализирующий, но безнравственный, информированный, но не культурный» [3]. Даже беглый взгляд на быт и бытие современного человека, самооценка собственной деятельности, свидетельствует о их приземленности, стандартности мышления и поведения, примитивности духовных потребностей и эстетических чувств.

Как нам представляется, «перспективные тенденции развития современной цивилизации предъявляют к образованию требования, связанные, прежде всего, со сглаживанием противоречий между ценностными ориентациями общества и существующим качеством образования» [60]. «Образование должно нивелировать противоречия в развитии государства, общества и личности, оно должно готовить новое поколение к его вхождению во взрослую социальную жизнь, целенаправленно вводить растущего человека в мир существующей культуры, поэтому освоение технологий познавательной и учебно-производственной деятельности будущего инженера, в настоящее время немыслимо без освоения образцов культуры, её ценностей, без акцентов на культуросообразное отношение студента к природе, к окружающим его людям и к себе, без понимания и уважения молодым человеком общечеловеческих и национальных ценностей» [62].

Рассогласование между культурой и экономикой переживает в наши дни переломный момент. По мнению исследователей, их сближение находится на самой начальной стадии, и проходит оно не без проблем и трудностей. С одной стороны, наблюдается широкое признание огромной роли культуры в экономике и производстве. Тема культуры не просто присутствует, но часто переполняет экономические рассуждения. С другой стороны, все это остается главным образом на словах, не воплощается в практических делах.

Парадоксально звучит, но некоторые политики и экономисты сводят понимание культуры к символическому присутствию статей финансирования культуры в бюджетных росписях. Обращает на себя внимание и то, что

бюджетные средства, как правило, выделяются на культуру в последнюю очередь, по остаточному принципу, и в случае ухудшения экономической конъюнктуры или кризиса расходы на культуру сокращаются первыми. Культура находится под постоянной финансовой угрозой, но такова суть механизма государственного регулирования всех сфер жизни общества, в том числе и отрасли «культура». Поэтому мы склонны рассматривать существующий механизм (и поиск возможных путей его совершенствования) государственного регулирования социальной сферы, культуры и образования в нашей стране в качестве предпосылки исследования проблемы формирования социально-информационной культуры студентов.

Сравнительно-сопоставительный анализ позволил выделить две основные модели экономик, представленных в различных странах, которые значительно отличаются подходами и механизмами государственного регулирования образования – либеральную и нелиберальную (административную).

Формирование *либеральной модели*, присущей таким странам, как США, Канада, Австралия, Великобритания, происходило при преобладании частной собственности, господства рыночных подходов и при влиянии либерально ориентированной этики труда. Основными условиями функционирования данной модели являются невмешательство государства в сложившийся рынок и минимальные меры регулирования государством рынка.

Административная модель с жестким государственным регулированием и командно-административным управлением, характерна для тех стран, которые имели в недавнем прошлом плановую экономику. В число таких стран относят, прежде всего, Россию, а также страны, территориально расположенные на постсоветском пространстве - это Белоруссия, Украина, Казахстан. К данной категории стран относят Китай и Индию. Для экономики перечисленных стран характерны черты переходных или даже рыночных, в тоже время механизм управления по-прежнему сохраняет признаки модели управления, сформировавшейся в период жесткого административно-командного стиля и

плановой экономики. В изменившихся экономических условиях обнажается неэффективность таких моделей управления.

Достижениями либеральной модели государственного регулирования образования являются академические свободы и автономия университетов. Университеты предлагают образовательные программы, которые соответствуют только общим требованиям со стороны государства и, именно такие программы относят к программам университетского типа. Подробное же описание программ, сведения о кадровом и материально-техническом потенциале, о научных достижениях и разнообразных направлениях университетской жизни, представлено в ежегодно переиздаваемых справочниках и в сети Интернет.

Данные справочники дают полное представление об университете потребителям его услуг: гражданам, государству, работодателям, международным научно-образовательным сообществам. Помимо этого, в университетах функционируют системы связей с региональными потребителями услуг – это например, маркетинговые службы, совместно выполняемые с региональным бизнесом научные и коммерческие проекты, членство и работа ученых и преподавателей вуза в профессиональных и иных сообществах и ассоциациях, международных и национальных научных и инновационных грантовых программах.

Университет, реализуя социально-информационное взаимодействие с партнерами по названным направлениям (исследовательские программы, программы инновационного развития экономики, конкретные работодатели, рынок труда и пр.), создает необходимый механизм постоянного и непрерывного обновления и развития университетских научных и образовательных программ. Данные каналы взаимодействия позволяют университету определять и формировать сбалансированных с государственным и региональным спросом, количественные и качественные показатели подготовки специалистов по реализуемым образовательным программам.

Функции государственных и региональных управленческих органов - это мониторинг реагирования общества на систему и учреждения образования,

отбор содержания (информации) для системы и учреждений образования. Результаты мониторинга образования, который ведется на основе международных индикаторов, принятых для оценки образования, экономики и социальной сферы, используются при планировании корректирующих воздействий на систему образования и отдельные вузы, с учетом стратегических национальных приоритетов и региональных программ развития.

Главное отличие российской модели государственного регулирования образования от аналогичной либеральной модели состоит в ее этатизации. Этатизм (государственничество) – понятие, означающее проникновение и влияние государства на все сферы жизни общества, прежде всего на экономическую и, конечно же на образовательную сферу [382].

Примеров тому много. Так, профессионально-квалификационная структура подготовки специалистов в высших учебных заведениях федерального подчинения определяется и утверждается федеральным министерством образования и науки. Это же министерство утверждает разработанные научно-образовательным сообществом или отдельными вузами ФГОСы по всем профилям, направлениям и специальностям. ФГОСы содержат требования, предъявляемые к содержанию и условиям реализации профессиональных образовательных программ. Организация высшего образования любой формы собственности может принимать абитуриентов на специальности в соответствии с лицензией, и вести подготовку специалистов и выдавать дипломы государственного образца только по тем специальностям, которые аккредитованы государственной и общественной комиссиями.

Так же несоответствующими новым социально-экономическим условиям выглядят и уходящие в прошлое, но типичные для советско-российской административной модели механизмы, на основе которых для каждого вуза осуществлялась процедура формирования так называемых объемных показателей государственного задания на подготовку специалистов. Такая процедура определения показателей по объему подготовки тех или иных кадров с высшим (в том числе техническим) образованием, на основе финансирования

средств из федерального бюджета и дальнейшим определением контрольных цифр приема по всем направлениям подготовки и специальностям (в соответствии с лицензией) для каждого отдельно взятого вуза, естественно, архаична, она не учитывает и, следовательно, неспособна в нужной мере обеспечить потребности конкретного региона в кадрах.

Отметим и то, что такой подход к определению для вузов статистических данных и заданий не отвечает не только международным требованиям, но и изменившимся социально-экономическим условиям в нашей стране, так как данный подход обслуживал управляемую экономику советского социалистического государства. Если исходить из этого, то получается следующая картина. Статистические данные Росстата об образовании, которые публикуются ежегодно в специальных сборниках, нацеливают или, скорее, возвращают к задачам, стоявшим перед системой образования в прошлом, обеспечивая сбалансированность подготовки кадров по отраслям и, абсолютно не направлены на те задачи, которые появились в связи с демократическими процессами в обществе, развитием рыночных отношений в экономике, модернизационными процессами в самом образовании, целями которых стало, прежде всего, преодоление сохраняющихся последствий административно-командных управленческих подходов в образовании.

Осуществленный анализ первоисточников позволил выделить ряд проблем, складывающихся в результате реализации архаичного механизма государственного регулирования образования в России [5, 24, 69, 108, 109, 129, 134, 135, 148, 154, 155, 186, 193, 261, 304] - это:

- закономерное опережение темпов развития экономического базиса государства над темпами преобразования социальной надстройки;

- требования реальной жизни и реальной экономики не соответствуют (значительно отстают) формируемым в практике образования компетенциям, знаниям и умениям студентов, и высшее техническое образование отражает прошлое, а не направлено в будущее;

– громоздкая процедура разработки и внедрения в стране Федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОСов) высшего образования, значительно ограничивающих автономию вузов и творчество преподавателей и ученых, направленных на постоянное улучшение и развитие содержания, форм и методов образования;

– непрерывный процесс модернизации образования, отсутствие мониторинга ее результатов, системы корректировки трендов развития и т.д.

Результаты исследований В.Г. Афанасьева, Г.В. Атаманчука, В.Г. Глущенко, Н.С. Данакина, Н.И. Кабушкина, С.Б. Мельникова, Г.В. Осипова, В.И. Патрушева, А.И. Радченко, Ю.В. Тихонравова, С.В. Хатунцева, Г.В. Щекина, В.А. Ядова и др., посвященных управленческой культуре, подтверждают высказанное. По мнению ученых, «современное социальное управление еще далеко от рациональности и оно во многом носит вчерашний характер и не отвечает требованиям времени, и следовательно, назрела острейшая потребность в его обновлении, в коренных изменениях, которые позволят влиять на главную причину всеобщего кризиса управления – усугубляющееся противоречие между субъектом и объектом управления при возрастающей роли культурного фактора в управлении» [24, с. 75]. При этом, «роль культурного фактора в решении современных проблем управления обществом возрастает, и будет возрастать, что объясняется рядом обстоятельств, во-первых, социальные регуляторы общественной жизни в связи с требованиями формирующегося информационного общества и развивающейся экономики приобретают все большую значимость, во-вторых, они становятся все в большей мере системообразующими в совокупности всех взаимодействующих сил в обществе и проникают в деятельность каждого элемента общества, расширяя тем самым зону своего воздействия и, в-третьих, известно, что доля интеллектуальной собственности в общей совокупности общественного продукта непрерывно возрастает, достигая в развитых странах до 50 % его общего объема, что повышает значимость и ответственность общества за рациональность использования его главного ресурса – интеллектуального,

частью которого и является управленческий ресурс» [64, 80, 93, 120, 145, 146, 260 и др.]. «Между тем общество, в особенности России, стоит сегодня перед острой проблемой, нарастающим противоречием: происходит накопление интеллектуального потенциала, увеличиваются возможности его использования в управленческой деятельности, однако эффективность управления падает» [73].

В качестве одной из *предпосылок* осуществления данного исследования можно рассматривать противоречия, возникающие между *системой* (и процессом) *образования* и *требованиями формирующегося информационного общества*.

Как мы уже отмечали, *информация* оценивается и, правомерно, как важное социальное явление, а ее влияние приобретает глобальный характер, так как:

- на движение информационных потоков уже не оказывают существенного влияния государственные границы и различные барьеры;
- попытки ограничить свободное распространение информации наносит вред стране, стремящейся внести такого рода ограничения;
- значительно выросли возможности форм, методов, средств обращения с информацией, возросла ее доступность;
- происходит переход к новым формам занятости (например, телеработа);
- идет процесс формирования новых трудовых ресурсов за счет увеличения количества занятых в информационной индустрии [198].

Все более углубленная переработка информации «повышает устойчивость, приспособляемость к меняющимся внешним условиям, живучесть и надежность индивида, общественных систем и прямым следствием интенсификации информационных процессов является ускорение развития человеческого потенциала, повышение уровня образованности и информированности людей и, через это - формирование все расширяющегося социально, политически и экономически активного слоя населения» [158, 160, 198]. «Таким образом, формирующиеся в обществе и во все возрастающем объеме информационные ресурсы и ускоряющиеся темпы их потребления в системах управления всеми сферами жизнедеятельности общества с помощью социально-информационных

технологий, являются главными признаками информационного общества и ключевыми факторами оптимизации его развития» [131, 172, 198 и др.].

Как следствие, развитие информационного общества сопровождается как модернизацией уже существующих социально-экономических структур, так и созданием совершенно новых. В социально-экономических системах происходят следующие изменения:

- массовый перенос людьми их информационной активности и взаимодействий в онлайн, формирование онлайн-сообществ;
- распространяется практика создания сетевых организаций для управления совместной деятельностью групп людей;
- внедряются Интернет-технологии в функционирование глобальных социально-экономических инфраструктур, а также появляются сетевые механизмы координации и управления;
- постепенно формируется «новая экономика» или, так называемая «сетевая экономика».

Следовательно, система технического образования должна нацеливаться на решение новой задачи, связанной с образованием будущего инженера и подготовкой его к жизни и деятельности в условиях «информационного завала», который нужно будет умело «разгребать».

Анализ трудов научных исследований зарубежных и российских ученых [В.Н. Бобков, Б.С. Гершунский, Н.С. Ладыжец, В.С. Леднев, В.А. Садовничий, Е.В. Ткаченко, Ю.Г. Татур, И.Б. Федоров, А.В. Хуторской, В.Е. Шукшунов, A. Akay, E.W. Ernst, W. Fitzgibbon, N.L. Fortenberry, K. Husher, C.L. Owens, A. Page, Z. Tadmor, U. Teichler и др.], связанных со стратегией развития высшего образования, подтвердил мысли о нарастающем кризисе образования и выявил «осознаваемые всеми цивилизационные «разрывы» (или противоречия):

- между традиционным «поддерживающим» образованием, рассчитанным на относительную стабильность ситуации и быстро меняющимся и усложняющимся социальным миром, в который вступает молодое поколение;

– между лавинообразным ростом производимой обществом информации и сохраняющейся ориентацией образования на усвоение большего объема знаний;

– между потребностью подготовки специалиста с целостным, системным видением мира и сохраняющейся в системе образования установкой на профильность общего и узкую специализацию профессионального образования;

– между культурно-национальной спецификой образования и потребностью современного мира в единых стандартах образования.

Происходящие в системе образовании процессы, накладывают отпечаток и на высшее техническое образование. В таком контексте при написании данной диссертации возникла необходимость изучения трудов Б.Л. Вульфсона, О.В. Долженко, Э.Э., З.С. Сазоновой, Л.Н. Харченко, В.Л. Шатуновского, Г.В. Шевцова и других ученых, в которых изложены данные о влиянии общецивилизационных трендов на состояние высшего и, в частности, высшего технического образования.

«Авторы обосновывают и анализируют проблему кризиса высшего технического образования, связывая его с разрывом между гуманитарной и технической составляющими культуры, и обращая внимание на то, что этот разрыв опасно увеличивается, ибо помимо однобокой, узко техницистской постановки инженерного образования имеются мощные объективные, вневузовские причины формирования сциентистского и технократического мышления – это современный научно-технический прогресс и стремительное расширение технической сферы общества и вообще искусственной среды обитания человечества» [60, 109, 131, 391].

Стремительно развивающиеся процессы, названные информатизацией и глобализацией, порождают проблемы, ранее человеку не встречавшиеся. В данной связи, К. Ясперс отмечает: «если почти все люди становятся звеньями технического трудового процесса, то организация труда превращается в проблему человеческого бытия и техника, является фактором, резко усиливающим мировую социальную и культурную динамику, поскольку таит в

себе материальные и духовные возможности, и ее роль как фактора социального динамизма постоянно усиливается» [391]. Сейчас «проблемы техники и проблемы социального бытия настолько переплелись, что специалисты все чаще говорят об интеграции социальных и технических систем, которые охватывают субъектов связанных с профессиональной деятельностью» [278]. Интеграция природно-социальных разного уровня и качества и, прежде всего, гуманитарной и технической, как закономерный процесс, определяет аксиому: «инженер - это не столько субъект производственной или технологической ответственности, сколько субъект социальной деятельности и субъект социальной ответственности» [19, 96, 279].

Казалось бы, и так очевидно, что «социально-информационный характер труда, требования современной экономики на фоне формирующегося информационного общества, ставят иные задачи подготовки современного специалиста технического профиля, так, например, современный инженер должен видеть широкий социальный контекст своей профессиональной деятельности, оценивать не только экономические, а и социальные перспективы и последствия трудовых усилий» [365]. Но, по-прежнему, инженер, в стереотипном восприятии отечественного социума, остается представителем сугубо технико-технологической сферы деятельности. Современное состояние самого социума, принципы управления производством ставят не только чисто технические задачи, все чаще это задачи гуманитарно-технические, информационно и социально насыщенные, требующие наличия у инженера знаний и умений решения таких задач, иначе он не будет эффективен и успешен как специалист.

Поэтому, гуманистическая и социальная составляющие образования должны стать неотъемлемой частью профессиональной и личной культуры современного инженера, так как они предопределяют социальную ориентацию его технических творческих проектов, способов их разработки и применения на практике.

Прагматическая технократическая узкоспециализированная модель инженерного образования вступила в конфликт со стремлением общества к широкому культуросообразному и, как не парадоксально, к гуманитарного типа высшему техническому образованию и, в основе конфликта лежат:

- стремление технико-технологического образования к участию в реализации социокультурной миссии, что требует пересмотра понимания инженерной деятельности как сугубо производственной, и, следовательно, пересмотра философии подготовки специалистов такого профиля;

- существующие в обществе и образовательном сообществе стереотипы представлений о культуре, как некоем кодексе поведения человека, непринятие мысли о целостности культуры и включенности в нее всех сфер профессиональной и жизнедеятельности человека. Отсюда, предметно-знаниевый подход к образованию, лишенный культуросообразности;

- шаблонное лекционно-семинарское построение образовательного процесса в вузовской среде, использование пассивных методов обучения, которые нивелирует индивидуальные устремления студентов, не выполняют личностно-развивающую функцию, не вводят личность будущего специалиста в культуру;

- неготовность и/или неспособность вузовского сообщества работать в опережающем практику режиме, что приводит не к опережению, а к постоянному отставанию содержания технического образования от информационных и социальных трендов, динамика которых постоянно растет.

Перечисленные признаки конфликта указывают на то, что технократическая парадигма, как методология решения образовательных задач, не только себя исчерпала, но в определенно смысле она заводит техническое образование в тупик.

Таким образом, осуществленный анализ научной и педагогической литературы, выявил целый ряд проблем и противоречий в развитии высшего технического образования современной России, которые мы рассматриваем в качестве предпосылок, актуализирующих проблему исследования возможности

воспроизведения социально-информационной культуры в образовательном пространстве технического вуза.

Выявленное предпосылочное знание позволяет обосновать необходимость и, в дальнейшем, приступить к разработке концепции, модели и педагогической системы, направленных на формирование социального и информационного компонентов культуры будущих инженеров.

1.3. Факторы, детерминирующие необходимость формирования социально-информационной культуры студентов технического вуза

Тенденции, развертывающиеся в образовательном пространстве технического вуза, как специфической социальной системе определенного ранга, могут формироваться в результате причинно-следственных взаимодействий, обусловленных многообразными внешними по отношению к вузу процессами и явлениями.

«В философии детерминизм - от лат. *determino* – определяю, определяется как учение об объективной закономерной взаимосвязи и взаимообусловленности явлений материального и духовного мира и центральным ядром детерминизма служит положение о существовании причинности, - такой связи явлений, в которой одно явление или причина при вполне определенных условиях с необходимостью порождает, производит другое явление или следствие» [356, 357, 358].

«Современный взгляд на понятие детерминизм включает наличие разнообразных объективно существующих факторов взаимосвязи явлений или феноменов, многие из которых выражаются в виде соотношений, имеющих причинный характер, или же не имеющих непосредственно причинного характера, т.е. прямо не содержащих в себе моментов порождения, производства одного другим» [359].

В данном разделе диссертации рассматриваются «факторы, определяющие закономерные взаимосвязи и взаимообусловленности таких явлений, как культура, информационное общество, современная экономика, образование,

которые при вполне определенных условиях (причинах) порождают необходимость (следствие) формирования социально-информационной культуры студентов технического вуза» [96; 102, с. 109].

Первоначально мы обратились к этимологии существительного «фактор», которое часто применяется в педагогических исследованиях и, которое нужно отличать от близких к нему понятий условие и «причина».

Фактор (от лат. factor – делающий, производящий) – в словарях описывается как «движущая сила какого-либо процесса или явления, определяющая их характер или особенные черты» [46]. «Причина - от лат. causa, – это явление, действие которого вызывает, влечет за собой другое явление» [255]. «Условие - это обстоятельство, от которого что-нибудь зависит; обстановка, в которой происходит, осуществляется что-нибудь» [255]. Факторы, особенно объективные, могут вызывать определенные эффекты, а условия создают среду, в которой факторы начинают оказывать влияние (в образовательной среде - направленное) на находящегося в ней человека. Факторы делятся на объективные и субъективные. «Объективные факторы – это объективные условия, существующие в какой-то период времени и, в меньшей степени связаны с деятельностью человека. Субъективные факторы связаны с деятельностью людей» [303].

В педагогике существуют различные подходы к классификации факторов. Например, Ю.К. Бабанский классифицировал факторы на «внешние и внутренние, управляемые и неуправляемые» [272]. По степени воздействия на результаты деятельности факторы делятся на основные и второстепенные. К основным относятся факторы, которые оказывают решающее воздействие на результативный показатель. Второстепенными считаются те, которые не оказывают решающего воздействия на результаты деятельности в сложившихся условиях. Здесь необходимо заметить, что один и тот же фактор в зависимости от обстоятельств может быть и основным, и второстепенным. Умение выделить из разнообразия факторов главные, определяющие, обеспечивает правильность выводов по результатам анализа.

В «соответствии с рассуждениями А.В. Мудрика, все факторы, которые оказывают влияние на социальное становление личности, можно классифицировать, и выделить такие группы, как мегафакторы - космос, планета, мир, которые в той или иной мере через другие группы факторов влияют на процессы социализации всех жителей Земли» [244].

«Следующая группа – это макрофакторы - страна, этнос, общество, государство, которые влияют на социализацию всех живущих в определенных странах и это влияние опосредствованно двумя другими мезо и микро группами факторов» [244].

«В предложенной автором иерархии, следующая группа – мезофакторы - условия социализации больших групп людей, выделяемых: по местности и типу поселения, в которых они живут это может быть регион, село, город, поселок или по принадлежности к аудитории тех или иных сетей массовой коммуникации, например, радио, телевидения и др., или по принадлежности к тем или иным субкультурам» [244].

«Микрофакторы – это факторы, непосредственно влияющие на конкретных людей, которые с ними взаимодействуют, - семья и домашний очаг, соседство, группы сверстников, воспитательные организации, различные общественные, государственные, религиозные, частные и контрсоциальные организации, микросоциум» [244].

«Объединив подходы вышеназванных авторов, мы попытались классифицировать факторы, которые определяют важность и необходимость целенаправленного формирования социально-информационной культуры студентов в образовательной среде технического вуза» [102, с. 109]. «Мы считаем, что данная классификация применима к любой совокупности факторов, детерминирующих какую-либо профессиональную деятельность и, естественно, процесс подготовки к такой деятельности, так, к мегафакторам мы отнесли один из основных факторов, который является внешним, а именно – это само явление культуры» [102, с. 109].

«Феномен культуры - это важнейший фактор социализации, который определяет ее пути, содержание и средства, и вольно или невольно, оказавшись в процессе социализации, человек вынужден осваивать накопившиеся в данной культуре социальные программы, и обучается мыслить, жить и действовать в соответствии с этими программами, человек как-бы погружен в существующий культурный пласт, в котором формируются его представления, правила жизни, способы действий и идеалы» [97]. Исходя из этого, утверждение социальной статусности личности, убежденности личности в ее собственной самооценности – это и есть цели культурного становления человека.

«В специальной литературе отмечается, что взаимоотношения личности и культуры носит двойственный характер, т.е. личность одновременно является и объектом культуры, и её субъектом, следовательно, культуры вне человека, без человеческой личности не существует и, даже, более того, культура как таковая, культура во всей своей чистоте, подлинности существует только в актах деятельности человека по созданию, воссозданию объектов, преобразующих внешнюю среду, или же в актах по преобразованию внутренней природы самого человека» [64, 73, 78, 143, 173 и др.].

Настоящее присвоение культуры может быть только тогда, когда человек не только присваивает культуру, выработанную предшествующими поколениями, но, и затем, сам уже сам как носитель культурных образцов, воспроизводит впитанные ценности общества и создает новые. Таким образом, культура воспроизводится и существует.

Но, «социокультурные рамки современного общества динамичны, изменяются довольно быстро и, соответственно, система факторов, оказывающих влияние на становление профессиональной культуры личности, постоянно нуждается в корректировке, поэтому специфика системы профессиональной культуры личности, а также самого феномена культуры позволяет выделить некоторые особенности социокультурной детерминации профессиональной культуры личности будущего инженера» [213, с. 114] - это:

– «вероятностный характер воздействия социокультурных факторов на комплекс профессиональной культуры личности, из которого следует, что поливариантность является характерной особенностью всех социокультурных процессов в студенческо-преподавательской среде, они никогда не бывают жестко заданными, однозначно определенными, всегда содержат вероятностный элемент, что является результатом сложности социальной среды учебного подразделения любого вуза, в том числе технического» [213];

– «совокупность факторов, детерминирующих становление профессиональной культуры личности будущего инженера, образует систему, которая, обладая всеми системными признаками, требует создания в техническом вузе педагогических условий, направленно формирующих культуру будущих инженерных кадров» [213, с. 115].

«Происходит, так называемая, социокультурная детерминация профессиональной культуры личности будущего инженера и она может быть понята и раскрыта через противоречия, возникающие между культурой личности студента технического вуза и факторами на нее влияющими, в чем выражается стремление этой дуальной системы к установлению равновесия» [213, с. 115].

«И, еще важный момент, философия образования профессиональной культуры личности, ее ядро или, так называемые, традиционные ценности, символы всегда противостоят внешнему влиянию на периферию, или инновациям, поэтому факторы, влияющие на становление профессиональной культуры личности будущего инженера, включаясь в этот механизм, отражают способность или неспособность системы обрести баланс между постоянными и переменными, случайными и неслучайными, внешними и внутренними факторами» [213].

«Из этого вытекает то, что характерной чертой культуры является стремление к модернизации и развитию, которые характерны и проявляются во всех сферах культуры и в экономике и в духовности и, конечно же, такие явления-процессы характерны и для современного высшего образования» [97].

Социокультурные детерминанты оказывают колоссальное влияние на становление профессиональной культуры будущего инженера, поскольку проникают во все аспекты жизни студента, взаимодействуя с ними, определяя характерные черты социокультурного образовательного пространства технического вуза.

Основываясь на изложенном, можно сказать, что одной из детерминант формирования социально-информационной культуры студентов является феномен современной культуры, испытывающей на себе огромный информационный пресс.

Так, «к группе *макрофакторов* мы отнесли факторы взаимодействия государств, действия государства и его институтов (политики, культуры, экономики, правовой системы и т.д.), влияющие на воспитание всех граждан государства и, которые детерминируют необходимость подготовки будущего специалиста к социально-информационной деятельности; к примеру, выделен основной внешний фактор – это феномен информационного общества, а внутренние второстепенные факторы – это такие явления, как формирующаяся креативная экономика как инициатор определенных требований к современному специалисту, и человеческий потенциал, представляющий собой капитал знаний, информационных ресурсов, инноваций, культуры» [102, с. 111].

Таким образом, логика исследования подвела нас к рассмотрению феномена складывающегося информационного общества. Если кратко, сущность такого общества [Д. Белл, М. Маклюэн, У. Мартин, Й. Масуда, О. Тоффлер, А. Турен, Ю. Хаяши и др. [29, 223, 225, 227, 341, 342] мы попытались выразить в следующих словах – интеллект, информация, способности интеллекта к обработке информации это, пожалуй, самые ценные ресурсы и качества человека современного и человечества информационного, которые сформировали новую информационную оболочку планеты, новую культуру.

Термин «информационное общество» был использован в появившихся практически одновременно - в Японии и США работах Ф. Махлупа, который был

заимствован у Ю. Хаяши профессора Токийского технологического института. Впоследствии, в работах М. Порат, Й. Массуда, Т. Стоунер, Р. Кац и др. [69, 401] идея «информационного общества» получила свое развитие. Особенно данная идея получила развитие в трудах тех ученых, которые обращали, прежде всего, внимание не только на развитие информационных технологий, а на становление технологического, технотронного общества [61, 62], связывая развитие современного социума с значительно возросшей и постоянно возрастающей ролью знаний, называя такое общество «the knowledgeable society, knowledge society или knowledge-value society» [96, с.13].

Примерно с 1992 г. термин «информационное общество» начал употребляться в трудах ученых западных стран. Так, в США появился термин «национальная глобальная информационная инфраструктура», который использовали в докладе Б. Клинтон, А. Горна конференции национального научного фонда. Понятия «информационные магистрали» и «супермагистрали» использовались в публикациях, вышедших в Канаде, Британии и Америки. Термин «информационное общество» использовался и в трудах экспертной группы европейской комиссии под руководством М. Бангеманна, которая оценивала возможные тренды развития информационного общества.

К финалу XX в. лексикон специалистов в области информации, политических деятелей, экономистов, ученых и преподавателей пополнился терминами «информационное общество» и «информатизация», которые практически стали обыденными. Но важно то, что в основном эти понятия употреблялись тогда, когда речь шла о развитии средств телекоммуникации и информационных технологий, которые создают возможность формирующемуся гражданскому обществу сделать еще один эволюционный прыжок, для того, чтобы с достоинством встретить XXI-й в., но уже в ранге информационного общества.

Выдвигаемая учеными мысль об информационной революции, как новом этапе научно-технического прогресса, объясняющем новейшие явления в обществе, поддержана социумом. Именно с масштабным расширением

использования информации «связывается переход общества в принципиально новую фазу своего развития – так называемое информационное общество, где возможно появление принципиально новых форм социальной активности индивида и целых социальных групп в форме социально-информационных технологий, где информационные технологии возникают как средство разрешения противоречия между накапливающимися во все возрастающих объемах знаниями, с одной стороны, и возможностями и масштабами их социального использования, с другой» [60].

Так, «Д. Белл представляет информационное общество как новую стадию социального развития, основанную на использовании информации» [29].

Н.Н. Моисеев говорит «о свободном доступе к информации как о труднейшей социально-политической проблеме, поскольку, по мнению ученого, без свободного доступа к информации не имеет смысла говорить об информационном обществе» [240].

А.В. Копылов, Н.В. Макарова, У. Мартин и др. считают что, в процессе формирования информационного общества слиты воедино не только технологические и экономические механизмы, но также социальные, политические и культурные механизмы. Становление информационного общества предполагает интегративный культурологический характер любой значимой для социума деятельности и оценки, что приводит к качественному преобразованию всей информационной среды жизни общества.

У. Мартин [223], с которым мы не вполне согласны, информационное общество представляет как развитое постиндустриальное общество и оценивает его по таким критериям, как:

- технологический, широко применяемый в производстве, учреждениях, системе образования и в быту, расценивается как ключевой фактор информационных технологий;

- социальный - информация это важный стимулятор изменения качества жизни, при широком доступе к информации происходит формирование и утверждение мировоззрения информационного;

– экономический - информация это источник добавленной стоимости и занятости, так как информация дает представление о сущности, назначении, качестве любого товара, услуг и ресурсов, позволяет изучать спрос, делать прогнозы и подсчитывать прибыль;

– политический - свобода информации, растущее участие различных классов и социальных слоев населения в информационном процессе, ведет к консенсусу между ними, это уже политический процесс;

– культурный – происходит вследствие признания обществом и всеми его стратами, культурной ценности информации, что, возможно, если информация становится действенным средством развития каждой отдельной личности, если информация приобретает особую для личности и общества ценность.

Ключевой элемент информационного общества, по У. Мартину, и эту мысль он выделяет, это коммуникация. Автор приводит целый ряд изменений в обществе, вызванных информационными технологиями, которые подтверждают идею информационного общества.

Например, исследователь называет изменения в структуре экономики, особенно значительные в сфере распределения рабочей силы; возрастающее осознание ценности и важности информации и информационных технологий; возрастающее понимание необходимости компьютерной грамотности; повсеместные процессы компьютеризации и информатизации и особенно в образовании; правительственная поддержка отраслей производства, связанных с компьютерными микроэлектронными технологиями и телекоммуникациями, а также широкое распространение по всему миру компьютерных вирусов и вредоносных программ [224].

Перечисляемые У. Мартином изменения, позволяют ему определить «информационное общество как общество, качество жизни в котором всецело зависит от информации и ее эксплуатации: стандарты жизни, формы труда и отдыха, система образования и рынок, в таком обществе, находятся под значительным влиянием достижений в сфере информации и знания» [223].

«Следовательно, можно констатировать что, информация и знания становятся всё более важным субъективным фактором информационного общества, движущей силой экономического развития и процветания общества» [244].

Анализ научных источников [40, 158, 176, 179, 214, 232, 286, 288, 333] показывает что:

- «информация и знания становятся важным ресурсом и подлинной движущей силой социально-экономического, технологического и культурного развития» [158];

- «формируется рынок информации и знания, который становится фактором производства таким же, как рынок природных ресурсов, труда или капитала» [177];

- «стремительно растёт удельный вес тех отраслей, которые обеспечивают передачу и использование информации» [179];

- «развитая и развивающаяся информационная инфраструктура превращается в условие, определяющее национальную и региональную конкурентоспособность» [223].

«Таким образом, тенденции становления современного общества отталкиваются от двух ключевых посылок, первая, общество, в котором живет человек – это информационное общество, а вторая, в информационном социуме существует производство такого общества – человек информационный» [3].

«Такие условия, и данные научной литературы, которые рассматривают тренды модернизации высшего образования в контексте становления информационного общества доказывают, что деятельность представителя любой специальности в обществе, включая деятельность инженера, информативна по своей природе» [61, 96, 103, 136, 274, 298. 338, 367 и др.], она обращена к обществу и оценивается обществом, и игнорирование этого факта может привести к негативным результатам профессиональной подготовки специалиста. Что также актуализирует необходимость совершенствования социально-информационной подготовки студентов, как важной составляющей образования

специалистов технического профиля, позволяющей не отстать от процесса динамично развивающегося информационного мира.

Рассматривая факторы, детерминирующие подготовку в вузе инженера нового типа, нельзя игнорировать такой фактор, как развитие креативной экономики. В передовых капиталистических странах Европы и Американского континента, креативный класс специалистов преобладает в структуре профессиональной стратификации населения и именно этот класс формирует интеллектуальный рынок этих стран. В России, в ее экономике, и в российском образовании в настоящее время, как нам представляется, креативность, как главное личностно-профессиональное качество специалиста еще не оценено по достоинству, несмотря на то, что в вузовских образовательных стандартах используется понятие «креативность», как и в требованиях работодателей к выпускникам вузов данное качество также упоминается.

В креативной экономике очень важна и «высока роль новых технологий и открытий в разных областях деятельности человека; высока степень неопределенности; большой объем уже существующих знаний и острая необходимость генерации новых знаний» [252, 359, 395].

«Отличительная особенность креативной экономики от традиционного экономического представления заключается в том, что главный инструмент в ней – это знания, ресурс – информация, а продукт – инновация, тем самым, концепция креативной экономики объединяет воедино разрозненные понятия «информационной экономики», «экономики знаний» и «инновационной экономики», что на современном этапе развития цивилизации является одной из приоритетных задач многих государств, пытающихся улучшить свои конкурентные преимущества на мировой арене, становится развитие креативных индустрий» [96, с. 102].

К примеру, в самом конце прошлого столетия, в Великобритании был создан Департамент развития программ креативных индустрий, что означало признание на государственном уровне важности задач становления креативных

индустрий для социального и экономического развития страны – в мировой практике - это одна из первых попыток такого рода [401]. Сразу же названным департаментом было введено и утверждено официальное определение направления деятельности названных индустрий: это, прежде всего, такая деятельность, которая основана на индивидуальном творческом начале, навыке или таланте, и в процессе которой, реализуется креативный потенциал и создается добавленная стоимость, новые рабочие места, посредством создания и использования интеллектуальных разработок [401].

В США также была определена креативная экономика, в которой Р. Флорида выделил «креативный класс, состоящий из двух подклассов – супер креативного ядра и креативных профессионалов» [359].

А суперкреативное ядро составляют профессии таких индустрий, как «естественные и социальные науки; образование, воспитание и библиотечное дело; программирование и математика; архитектура и инженерное дело искусство, дизайн, развлечения, спорт, средства массовых коммуникаций» [359].

Профессии из области бизнеса и финансов; профессии из области права; из области здравоохранения (врачи и технические специалисты); управленческие профессии; а также профессии, связанные с продажами и управлением продажами, были включены в подкласс креативных профессионалов.

Важно, что «в России креативность пока как экономическая категория и величина присутствует фактически параллельно основному вектору социально-экономического развития страны, т.е. государство только еще готовится к формированию такой экономической и культурной политики, которая позволила бы креативным индустриям полноценно существовать в России и, если говорить об опережающем образовании, то креативности следует обучать студентов уже сегодня» [8, 9, 152, 361].

Р. Хант и Т. Базан [364, С. 9] указывают на то, что профессиональный рост и успех современного специалиста связывают с формированием новой «интеллектуальной» культуры, которая предполагает целенаправленное

обучение школьников и студентов специальной технике мышления. В таких условиях задача экономических субъектов состоит в том, чтобы взаимодействовать с внешней средой деятельности в проактивном (опережающем) и интерактивном режиме. Один из главных выводов ученых, на который мы обратили внимание, состоит в том, что креативности следует специально обучать.

«Применительно к проводимому нами исследованию, основными требованиями к инженерам в условиях креативной экономики следует считать развитый психологический механизм принятия технических решений на изобретательском уровне и способность находить необходимую информацию, преобразовывать ее и самообучаться, так как именно эти качества являются базовыми для продуктивной трудовой и творческой деятельности инженера в качестве исполнителя и руководителя» [8, 9, 152, 361].

«Следовательно, не отрицая важности таких качеств инженера как умение общаться и убеждать, создавать и поддерживать атмосферу творчества и приятельских отношений в коллективе, демонстрировать знание и понимание современных проблем, следовать правилам профессиональной этики, а также целого ряда других надстроечных качеств, необходимо выделять, серьёзно обеспечивать и стимулировать развитие базовых умений, главным из которых является изобретательский, инновационный, креативный стиль мышления или культура мышления инженеров» [415]. Напомним, что эти требования обуславливает развивающаяся креативная экономика, что позволяет рассматривать это явление также в качестве одной из детерминант, обуславливающих необходимость формирования у обучающихся в техническом вузе студентов, их социальных и информационных компетенций креативно контекстных и, таким образом, встраиваемых в культуру и экономику общества.

«Далее, в качестве фактора макроуровня, детерминирующего такую же необходимость, мы рассматриваем и феномен человеческого потенциала, как капитала знаний, информационных ресурсов, инноваций, культуры» [8, 9, 110, 152, 361].

Отметим, что концепция человеческого капитала получила развитие в работах Г. Беккера, Й. Бен-Пората, У. Боуэна, Дж. Кендрика, Л. Туроу, Т. Шульца и др. [159, 392, 394, 402, 403 и др.].

Российские экономисты, изучавшие данные проблемы, - это В. Басов, В. Гойло, И. Ильинский, Р. Капелюшников, И. Корогодина, М. Критский, С. Костанян, В. Марцинкевич, М. Сонин, С. Струмилин, Л. Тульчинский и др. [143, 151, 152, 190, 258 и др.].

Современная теория человеческого капитала, если рассматривать ее разработки обобщенно, то в структуру индивидуального человеческого капитала она включает такие составляющие, как здоровье, уровень и качество образования, общую культуру индивидуума и его интеллектуальные способности, его адаптивные и лидерские качества и т.д. Имея их и постоянно развивая, личность имеет потенциальную возможность выгоднее представить их на рынке труда.

Так, М.М. Критский конкретизирует социально-экономическое содержание категории «человеческий капитал». Автор утверждает, что, во-первых, определяющая роль науки и образования в современном производстве превращает материально-вещественный капитал в одну из форм проявления интеллектуального капитала, в воплощенные в железе станки с ЧПУ автоматические линии. Во-вторых, единственно законная и обществом признаваемая монополия есть монополия на интеллектуальную собственность, на исключительное авторское право. В-третьих, произошел отказ от трактовки собственности только как имущественного отношения, и расширились права интеллектуальной собственности на нематериальные активы [259].

У И.Т. Корогодина, читаем: «исследуя механизмы функционирования социально-трудовой сферы, определяет человеческий капитал как совокупность знаний, навыков, умений, других способностей человека, сформированных, накопленных и усовершенствованных в результате инвестиции в процессе его жизнедеятельности, необходимых для конкретной целесообразной деятельности и содействующих росту производительной силе труда и он считает, что

важнейшим критерием, выражающим суть капитала, является его накопление» [цит. по 259]. Именно «капиталом во всех случаях являются накопленные средства (в нашем исследовании – информационные, социальные), из которых люди рассчитывают извлечь доход» [339].

Основной, но не единственной составляющей человеческого капитала является образование, как особым образом упорядоченная информация. «Характерная черта и один из наиболее значимых критериев совокупного человеческого капитала - это уровень специальной профессиональной подготовки человека, а совершенствование человеческого капитала будущего инженера, способствующее росту его производительности труда и производства в целом, происходит именно в процессе специального технического образования» [259].

Культура также «накладывает свой отпечаток на процесс воспроизводства человеческого капитала, в культуре получают свое развитие встроенные регуляторы отношений между людьми и структуры приложения трудовых усилий и культурный уровень граждан в значительной степени определяет экономические достижения общества, его социально-политическую, идеологическую, образовательную и духовно-моральную структуру» [201, 211].

Высшее техническое образование, «представляющее собой запас социально-экономических, информационных, культурных средств, несет в себе стратегически важный потенциал подготовки современных инженеров, и вузовская среда, одновременно реплицируя культуру общества и воспроизводя профессиональную субкультуру, оказывает, таким образом, влияние на явление и процесс прибавления индивидуального человеческого капитала, востребуемого цивилизационными процессами качества» [102]. Чем и объясняется, тенденция в развитии технических вузов, выражающаяся в направленности на приращение человеческого потенциала будущих инженеров, что выступает детерминантой процесса создания адекватной культуре и субкультуре общества культуроморфной образовательной среды, направленной на формирование необходимых социальных и информационных качеств

студентов.

«Взаимосвязь перечисленных процессов легко обнаруживается, если провести анализ значительных изменений в техническом высшем образовании, произошедших за последнее десятилетие под влиянием таких мезофакторов, как, например, участие России и российского образования в Болонском и Копенгагенском процессах, а также вступление нашей страны в ВТО» [97, 109, 161]. Разнообразные попытки системы высшего образования нашей страны интегрироваться в мировое образовательное пространство, дали ощутимые результаты, поскольку позволили сопоставить качество отечественного университетского образования с зарубежным, что и запустило механизм перманентной его модернизации.

«К мезофакторам, влияющим на формирование определенных качеств будущего специалиста технического профиля, мы отнесли особенности государственной и региональной профессиональной структуры населения, и требования работодателей, подтверждаемые данными статистики, которые показывают, что в Российской Федерации почти каждый четвертый житель страны имеет техническое и инженерное образование и, в то же время, обращает на себя внимание слишком большое отставание от Европы по доле специалистов в естественных науках, особенно в математике, вычислительной технике, физике и т.д., их доля в населении России в 3,4 раза ниже, чем в Западных странах, особенно сильное отставание от Франции и Великобритании» [96, с. 97].

«Это результат управленческих издержек, что проявилось в такой проблеме, как несбалансированность подготовки кадров для фундаментальных наук, недостаточное финансирование и слабый приток молодежи в науку, а также влияние процессов эмиграции научной интеллигенции и талантливой молодежи в последние два десятилетия» [180].

В дальнейшем, именно поэтому, в научной литературе появились результаты исследований В.П. Беспалько, О.В. Долженко, В.Ф. Кривошеева, А.Н. Лейбовича, А.К. Маркова, М.В. Никитина, С. Савина, М.Н. Скаткина, А.И. Субетто, Е.В.Ткаченко, И.В. Чистова, Л.Д. Федотова, В.Л. Шатуновского,

Н.П. Петрова и др. [35, 36, 43, 110, 277, 315, 321, 344, 345, 373], которые направлены на выявление проблем и дальнейшее совершенствование структуры и содержания профессионального образования в нашей стране.

Так, по мнению А.И. Субетто, современное университетское образование должно включать 5 метаблоков: естествознание, социознание, антропознание, технознание и метазнание. Ученый считает, названные метаблоки представляют собой основу *фундаментализации непрерывного образования*. Естествознание формируется во взаимодействии с остальными 4-мя метаблоками – обществознанием, человекознанием, технознанием, метазнанием, – обогащаясь этим взаимодействием [331].

О.В. Долженко и В.Л. Шатуновский, конкретизируют данный подход к техническому образованию и считают, что «инженерная деятельность представляет собой единство трех типов деятельности: естественнонаучной, направленной на познание закономерностей природы; технической, обеспечивающей создание технических объектов и систем, удовлетворяющих запросы общества; социальной, ориентированной на познание закономерностей общества» [110].

По нашему мнению, необходимо добавить четвертый тип деятельности инженера – социально-информационный, направленный на познание информационных процессов в человекообразных системах, поскольку любая деятельность информативна и почти всегда социально направлена.

Данные размышления подтверждают сведения «о состоянии инженерного дела и инженерного образования в нашей стране, которые стали главной темой обсуждения в парламенте и темой исследования, проводимого Ассоциацией инженерного образования России» [229]. А, «в 2010 и 2011 гг. на заседаниях Госдумы и Совета Федерации РФ были организованы парламентские слушания по проблемам технологической модернизации России и, одним из итогов слушаний стал вывод о неосуществимости технологической модернизации России без развития и совершенствования инженерного образования» [298].

Практически такой же вывод сделан был Ассоциацией инженерного образования России» после осуществления специального изучения, и, в частности, ассоциацией было заявлено, что, в «первую очередь необходимо разработать систему критериев и индикаторов, характеризующих уровень компетентности специалиста на разных этапах обучения и, при разработке данной системы особенно важно учесть ожидания и требования, предъявляемые к будущим инженерам не только академическим сообществом, представителями промышленности, но и обществом в целом» [96, с. 27]. Мы обратили внимание на то, что в «работе над формированием системы критериев должен быть принят во внимание и такой показатель, как профессиональная и социальная ответственность инженера» [402], что позволило нам говорить о социальной обусловленности, или направленности деятельности специалиста технического профиля.

Н.Г. Багдасарьян, например, предлагает рассматривать работу специалиста-инженера «с позиций социокультуры и выделяет при этом два аспекта инструментально-технологический и социокультурный, первый из которых предусматривает определение техники в качестве инструмента, используемого инженером для преобразования природы и составляющего содержание инженерно-технических наук, а, второй связан и определяется социально-значимой оценкой результатов и последствий инженерно-технической деятельности специалиста» [22, с. 24].

Р.М. Петруновой, утверждает, что «существующая социальная и техническая реальность требует специалиста, разбирающегося не только в тонкостях своей профессиональной деятельности, но и в сферах, которая, казалось бы, напрямую не связана с его профессиональным бытием» [279]. Связано это с тем, что информация, информационная техника, компьютеры и гаджеты разных уровней и размеров и на все случаи жизни, в буквальном смысле заполнили все пространство, в котором существует человечество. Посредством и с помощью техники люди общаются, творят, работают, строят виртуальные миры.

Отсюда, «любое инженерно-техническое решение вторгается в социальное бытие человеческого общества - трансформирует его, создает и навязывает новые материальные потребности, устанавливает новые стандарты качества жизни, происходит изменение мышления, образа жизни, окружающей реальности» [96, 172, 173] и все большее значение «в процессе подготовки инженеров приобретает ориентация образовательного процесса, таким образом, что бы специалист мог выполнять не только технико-технологические функции, но и такие социальные функции, как культурная, гуманистическая, социально-информационная, социально-экономическая, управленческая» [172, 173].

И, «объективно происходящий процесс интеграции социокультурных систем гуманитарной, информационной и технической природы приводит к пониманию того факта, что инженер является субъектом социальной деятельности и социальной ответственности, поэтому профессиональная культура будущего инженера должна включать социально-информационный компонент» [100, с. 88].

Данное утверждение подтверждает и анализ ФГОСов высшего образования. Несмотря на то, что государственные требования к уровню подготовки специалистов выражены в госстандартах в форме компетенций, мы допускаем возможность рассматривать их в качестве компонентов, составляющих культуру специалиста.

Тем более что в понятие «компетентность» в качестве составных частей включаются не только знания и умения, но и такие личностные качества, как инициативность, целеустремленность, ответственность, толерантность и т.д., а также уровень социальной адаптации (умение работать как самостоятельно, так и в коллективе), и профессиональный опыт. В совокупности все эти компоненты формируют поведенческие модели – когда выпускник способен самостоятельно сориентироваться в ситуации и квалифицированно решать стоящие перед ним задачи (а в идеале, и ставить новые). Важно и то, что компетентностное техническое образование предполагает активную роль самого студента в учебно-информационном действе. В его основе – работа с информацией,

моделирование, рефлексия. Студент должен уметь не просто быть приемником и ретранслятором учебной информации, он должен самостоятельно плавать в информационном поле, мыслить и быть готовым к реальным жизненным ситуациям.

Так вот, анализ ФГОС ВО нескольких технических специальностей по направлениям подготовки (бакалавриат), например, «Автоматизация технологических процессов и производств, Управление в технических системах, Электроэнергетика и электротехника, показал, что в требованиях к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы» [96, с. 78], включаются общекультурные компетенции (ОК) и профессиональные компетенции (ПК), среди которых мы выделили компетенции, которые имеют социальный, информационный или культурологический контексты – это:

1)(ОК) или общекультурные компетенции: «ОК 1 - владеет культурой мышления (информационный контекст), способен к постановке цели и выбору путей её достижения, обобщению, анализу, восприятию информации, ОК 3 - способность к кооперации с коллегами, работе в коллективе (социальный и культурологический контексты), ОК 4 - способность находить организационно - управленческие решения в нестандартных ситуациях и готов нести за них ответственность (информационный и социальный контексты), ОК 6 - способность к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (социально обусловленный и информационный компонент), ОК 8 - способность осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладает высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (социальный и культурологический контексты), ОК 16 - способность понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасность и угрозы, возникающие в этом процессе. Соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (социально-информационный и культурологический контексты), ОК 17 - владеет навыками работы с компьютером как средством управления информацией (организационный – социально-обусловленный

компонент и информационный контексты), способен применять основные методы, способы и средства получения, переработки и хранения информации, ОК 18 - способность работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (социально-информационный и культурологический контексты)» [цит. по 96 с. 87];

2) Профессиональные компетенции (ПК): ПК 1. Способность и готовность использовать информационные технологии, в том числе современные средства компьютерной графики в своей предметной области (информационный контекст); ПК 4. Способность и готовность использовать нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности (социально обусловленный контекст); ПК 6. Способность и готовность изучать зарубежный и отечественный опыт, анализировать научно-техническую информацию, по тематике исследования (социальный и информационный контексты); ПК 7. Способность формировать законченное представление о принятых решениях и полученных результатах в виде отчета с его публикацией или публичной защитой (социально-информационный контексты).

Выбранный нами из ФГОС и приведенный здесь перечень компетенций детерминирует направленность образовательного процесса на формирование у студентов праксиологического и ментального компонентов социально-информационной культуры. Для этого необходимо объединить целевым единством эти компетенции, т.е. дать «задание» преподавателю технического вуза (через цели, задачи, содержание, средства, формы и методы отдельных дисциплин), формировать тот или иной компонент данной культуры будущего инженера.

В целом, анализ рассмотренных в данном разделе диссертации факторов - детерминантов, дают возможность высказать несколько мыслей.

«Так, в настоящее время мы вступили в информационную эру, где основным товаром является информация в различных ее проявлениях и, получая неоспоримые блага, такие как доступность нужной информации, ее быстрое распространение, свободный обмен данными между людьми, нельзя не учитывать

возросшие требования к человеку, как члену общества и специалисту, как участнику не только технико-технологических, но и социально-информационных процессов» [96, с. 87].

«В процессе перехода к информационному обществу необходимо подготовить специалиста с информационным мировоззрением, владеющего современными средствами, методами и технологиями работы, способного к быстрому восприятию и обработке значительных и постоянно растущих объемов информации» [96, с. 87].

«Новые условия работы порождают зависимость информированности одного человека от информации, приобретенной другими людьми и сейчас уже недостаточно уметь самостоятельно осваивать и накапливать информацию, а надо научиться такой технологии работы с информацией, когда подготавливаются и принимаются решения на основе коллективного знания» [173, 190, 204 и др.].

Информационный бум, огромное количество разнообразных технических устройств, предназначенных для управления информационными средствами и потоками, значительно возросшая (не без участия информационных средств) социальная активность общества, а также развитие интегративных процессов, актуализируют проблему формирования будущего специалиста на вузовском этапе его подготовки, как активного и грамотного субъекта социальных, информационных и производственных процессов.

ВЫВОДЫ

Рассмотрев теоретико-методологические подходы к формированию социально-информационной культуры у студентов технических специальностей вуза, мы можем сформулировать следующие выводы:

1. На основе анализа и использования синергетического, средового, системного, социокультурного, культурологического и личностно-ориентированного научных подходов выявлена и обоснована социокультурная обусловленность современного высшего технического образования.

«Технический вуз как открытая образовательная система создает основу для реализации множества требований и интересов, идущих к вузу со стороны государства и общества, т.е. отвечает на социальный заказ, а, с другой стороны, в образовательной системе вуза создается многообразие форм учебной деятельности, обеспечивающее формирование личности преподавателя и студента, по своим качествам, отвечающей требованиям сложившегося к настоящему времени социального и экономического многообразия, но и требованиям будущей экономики и общества» [96].

Технический вуз и его образовательная среда отражают все динамические процессы в социуме, науке и производстве, и, в тоже время, осуществляет соответствующую их селекцию и отбор. Поскольку высокоинтеллектуальная система высшего образования – технический вуз, обеспечивает специалистами будущую экономику, и изменения этой системы отражают не только ныне актуальные, но востребованные в будущем состояния общества.

Информационно-образовательное пространство технического вуза развивается не только под влиянием развивающейся экономики и промышленных технологий, но и под влиянием огромного потока информации из мирового образовательного, федерального, регионального, формального и неформального, виртуального и др. пространств, а также возникающих в нем самом стохастических информационных и социальных процессов и явлений.

Технический вуз – «это социальный институт общества, который включает индивидов в определенную профессиональную субкультуру, которая характеризуется своими социальными и информационными ценностями и организационной культурой» [96].

2. Исследование заявленной проблемы обусловлено сложившимися в сфере подготовки инженерных кадров противоречиями, в совокупности составляющих предпосылочное знание. В частности, выделены следующие противоречия:

- между темпами развития материально-технической и духовной составляющих человеческого бытия, нравственно-интеллектуальными качествами личности;
- между культурой и образованием, культурой и экономикой, гуманитарной и технической составляющими культуры, что вызывает между данными явлениями содержательно-информационное рассогласование;
- между тенденциями и направленностью процесса развития техногенной цивилизации и процесса информатизации общества, являющимся важным фактором, формирующим социум, воздействующим на все сферы жизни и деятельности каждого человека;
- между системой (и процессом) образования и требованиями формирующегося информационного общества;
- между прагматической технократической узкоспециализированной моделью инженерного образования и современными требованиями к инженерному образованию;
- между существующим механизмом государственного регулирования социальной сферы, культуры и образования в нашей стране и стремлением вузовских систем к саморазвитию и др.

Перечисленные предпосылки актуализируют проблему исследования возможности воспроизведения социально-информационной культуры в образовательном пространстве технического вуза.

3. Теоретический анализ позволил обосновать факторы, как объективно существующие и влияющие на особенности проявления в социуме таких феноменов, как культура, информационное общество, креативная экономика, техническое образование и, порождающие необходимость и создание в техническом вузе условий, позволяющих формировать у студентов социально-информационную культуру.

Выявлено, что процесс социализации будущего инженера обусловлен культурой общества и субкультурой определенной профессиональной группы, что определяет направленность процесса социализации, ее содержание, способы

и средства. Исключительным условием действия системы социокультурных детерминант на становление профессиональной культуры личности будущего инженера является ее включенность в образовательную (самообразовательную) и профессиональную деятельность, активное взаимодействие личности в социокультурном образовательном пространстве технического вуза.

Суммировав размышления ученых и результаты наших размышлений, мы отнесли к факторам - детерминантам формирования у «студентов технического вуза социально-информационной культуры такие факторы, как взаимодействие государств, действия государства и его институтов (политики, культуры, экономики, правовой системы и т.д.) и, влияющие на воспитание всех граждан государства, среди которых особенно выделены такие факторы, как феномен информационного общества, формирующаяся креативная экономика как инициатор определенных требований к современному специалисту, и человеческий потенциал, представляющий собой капитал знаний, информационных ресурсов, инноваций, культуры» [28; 102, с. 111; 149 и др.].

Перечисленные факторы и проведенный их анализ, позволяют заключить, что общество, экономика, личная сфера жизнедеятельности каждого человека, претерпели значительные изменения под воздействием, с одной стороны, информационного шторма, а, с другой стороны, противоречий социального характера. Более того, общество и образовательное сообщество приходят к пониманию того, что в любом виде труда интегрируются социальный, информационный, эмоционально-чувственный и собственно деятельностный компоненты. Следовательно, процесс подготовки будущих инженеров в среде вуза, должен отражать такое же понимание и быть таким же интегрированным.

ГЛАВА II. КОНЦЕПЦИЯ СОЦИАЛЬНО-ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА

2.1. Обоснование модели формирования личностно-профессиональных качеств будущих инженеров

Коструктурирование культуросцентрической модели профессионального и в частности высшего технического образования, определение педагогической условий функционирования такой модели, требует концептуального обоснования авторских подходов к осуществлению данной деятельности.

Отметим, что создание культуроскопической модели высшего технического образования это не самоцель проводимого исследования, а императив современности. Основания для такого утверждения можно обнаружить в научных и нормативно-правовых источниках. Но, прежде всего, обратим внимание на некоторые противоречия и особенности применения культуроскопического подхода к теории и практике технического образования.

Так, по мнению исследователей, «инженерное образование XXI в. обязательно должно учитывать новые отношения инженерной деятельности с окружающей средой, обществом, человеком, т.е. деятельность инженера должна быть гуманистичной» [18, 111, 112, 155, 293, 334, 363, 365, 366, 377]. Отсюда, гуманизация и гуманитаризация высшей технической школы становится настоятельной необходимостью, а гуманитарная подготовка инженеров является важнейшим показателем (критерием) не только их культурности и интеллектуальности, но и профессионализма, компетентности, гарантией гуманизации техники, технологии и инженерии.

Необходимо отметить, что процессы гуманизации и гуманитаризации образования начались уже давно, но по-настоящему оценены лишь сейчас. На современном этапе культурного развития проблема гуманитаризации в высшей технической школе является одной из основополагающих. Так как воспроизводство высококультурного молодого поколения будет являться первоочередной задачей, то в условиях реформ и модернизации образования гуманистическую направленность педагогического процесса можно считать проявлением инновационной педагогики. Происходящие изменения в ориентации педагогического процесса обусловлены системой новых межличностных отношений и внутренней ее перестройкой. Главным положением гуманистической концепции является признание достоинств личности, ее прав и свободы выборов, на реализацию и дальнейшее развитие своих способностей, и создание для этого соответствующих благоприятных условий обучения (Н.Н. Билим, В.И. Воронкова, Л.М. Левентова, Л.В. Лихобабина, А.Г. Пусеп, И.А. Тихонова, В.Н. Турченко, Н.У. Ярычев). Данный подход к образованию способен обеспечить не только запоминание информации, но и её переживание, что гарантирует в дальнейшем понимание этой информации и выработку осознанного отношения к ней. Один из путей – это предоставление возможности каждому человеку самому задавать объёмы и темпы собственного обучения, выбирать уровень образования и спектр изучаемых дисциплин.

Анализ литературы (Р. Миллер, Ч. Паттерсон, С.Б. Саймон, К. Роджерс [120, 304, 399, 400, 401, 403]) позволил выявить тенденции западной цивилизации с ее высокими темпами развития, на гуманистические ориентиры образования, эффективные педагогические технологии, обеспечивающие освоение современных достижений науки и техники, и, как бы задающие общий вектор развития всемирного историко-педагогического процесса в условиях формирования мировой цивилизации. Гуманистическое направление в педагогике и психологии характеризуется призывом перенести акцент с техники на человека и создать «гуманное общество».

Гуманистическая ориентация технического образования, таким образом, должна нацеливать его организаторов на видение личности, изучение его интересов и предпочтений, расширение границ его мировоззрения и социальных контактов, а не подготавливать его к узкоспециализированному функционированию в технико-технологической производственной среде. Мы считаем, что, предметно-ориентированная и узкопрофильная подготовка будущих инженеров, противоречит гуманистическим идеалам, так как впоследствии может затруднить им поиск работы на рынке труда и трудоустройство. Гуманизация образования в вузе предполагает не только и/или не столько вооружение студентов качественными знаниями, но и создание условий для накопления студентами своего человеческого капитала, что невозможно при современном профильном образовании.

Следовательно, в идеале, было бы целесообразно организовать обучение так, чтобы у студентов технического вуза равномерно формировались все компоненты человеческого капитала и он мог бы реализовать себя в более широком диапазоне деятельности. Анализ теории и практики технического образования, а также изучение данных трудоустройства выпускников технических вузов, в том числе и наши данные, позволяют утверждать, что более успешно профессиональная карьера складывается у тех студентов, которые обладали широтой знаний, хорошо владели ИКТ и имели более богатый опыт социального взаимодействия.

Таким образом, в настоящее время в высшем образовании одновременно сосуществуют две парадигмы – компетентностная и гуманистическая. Однако существующая система образования в технических вузах России не обучает инженера технологиям эффективного социального взаимодействия, не формирует социально-информационного и коммуникативного компонентов его профессиональной культуры. До сих пор в России имеет место резкое разделение, и даже противопоставление гуманитарной и технической сфер деятельности, мышления, науки и образования. Система образования России разделена на две слабо взаимодействующие части: гуманитарную и

техническую. Это наболевшая проблема российского образования, которую до сих пор не удастся решить должным образом, в силу чего деятельность современного инженера практически не оплодотворена гуманистическим духом творчества.

В силу сложившихся обстоятельств в высшем техническом образовании наблюдаются следующие особенности. *Первой особенностью* можно назвать стремление Минобрнауки РФ и вузовских систем в содержании подготовки специалистов «отойти от общего высшего образования в сторону специального, профессионально ориентированного, что не означает потерю интереса к общеобразовательным дисциплинам, но данные тенденции требуют преломления предоставляемых ими знаний под углом изучаемой специальности и, в тоже время, реальная практика и требования работодателей нацеливают на развитие культурологических компетенций и интерес к развитию надпрофессиональных качеств личности выпускника технического вуза». [43, 75]

Поскольку культурологическая направленность высшего технического образования – это достаточно новое направление исследований, в научной литературе сохраняется полемика по поводу наполнения концептуальных (или парадигмальных) взглядов, которые послужили бы методологической базой для развития технического образования в соответствии с названной направленностью. Например, есть мнение В.И. Писаренко, по его словам: «парадигма высшего инженерно-технического образования сводится к формированию личности, обладающей когнитивной ментальностью, культурными смыслами и ценностями, культурными нормами и ориентирами (культура труда, досуга быта, общения и т.д.); к ориентации на социокультурную среду и т.д.» [цит. по 279]

В данном случае, развитие личностных качеств студента должно быть в приоритете и оно должно быть направлено на оптимальное осуществление будущей профессиональной деятельности, поэтому должно включать «систему формируемых в обучении установок на культурное восприятие других и самого

себя, на систему гуманистически ориентированных внутренних нормативов, ценностей, стандартов и моделей поведения, на систему безусловных установок самоконтроля и самопрезентации, на развитую общечеловеческую и профессиональную культуру» [78, 100].

Следующей характерной чертой современного состояния системы технического образования является отход в преподавании от большого количества учебной информации, транслируемой студентам для запоминания, к повышению качества информации и ее культуросообразности, что предполагает крен в сторону культуроцентричности технического образования. Культурологический подход «выступает здесь как средство реализации мобилизационной функции педагога, что создает возможность формирования таких интеллектуальных умений, которые позволяют студенту самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации, пополнять и преобразовывать её в зависимости от конкретных задач обучения» [120].

Учебная информация при таком подходе «должна быть актуальной и обладать потенциалом востребованности в будущем, и такой потенциал информации должен служить базовой основой, способной обеспечить профессиональную самостоятельность будущему специалисту, именно поэтому смещаются и некоторые критерии оценки знаний, главный акцент в которых сегодня делается не на объёме усвоенной информации, а на умении практически использовать её и творчески преломлять в различных условиях» [99, с. 91].

В контексте нашего исследования, теоретическое и практическое значение имеют научные работы, связанные с информационным образованием специалистов в вузе [И.А. Журавлёва, А.Л. Сметанников, З.Ф. Смолов, Л.В. Третьякова, Н.Г. Ширшова и др.], и особенно, с образованием специалистов в технических вузах [А.Л. Денисова, В.В. Евдокимов, А.А. Козырев, Л.В. Кулева, А.Г. Степанов и др.]

В данном случае, необходимо обратить внимание на то, что «культурологический подход основывается на понимании и интеграции таких категорий, как информация и культура, на глубоком убеждении в том, что

информационная культура специалиста это неотъемлемая часть общей культуры человека» [58]. Поэтому, «в процессе реализации культурологического подхода, культура в широком смысле представлена как обучающая категория, развивающая нравственную и психологическую стороны культуры, культуру мышления и общения у объектов ее формирования – студентов, которые овладевают различными областями знаний, помещенных в лоно культуры» [247]. Данный подход не только создает возможность личностного и смыслового становления будущего инженера, но и развивает индивидуальность личности, превращая студента из пассивного объекта влияния культуры в субъект культурного сотворчества и творчества.

Исходя из вышеизложенного, мы предположили, что концептуализация социально-информационной культуры востребует разработку ее гуманитарного типа, в которой информация является элементом культуры, а, следовательно, она должна обладать культуросообразностью. «Реализация культурологического подхода в таком контексте, с одной стороны, будет способствовать сохранению и развитию общей базовой культуры студентов в целом, а с другой, создаст благоприятные возможности для реализации творческих подходов к разработке условий формирования социально-информационной культуры у студентов технического вуза по ходу образования» [102]. И, если применять такой подход, то образовательный процесс будет ориентирован на познание и присвоение образцов социально-информационной культуры, а не только на штудирование содержания учебных дисциплин.

Культурологический подход, помимо этого, позволит выявить сущность и характерные черты социально-информационной культуры будущих инженеров, сконструировать ее структуру, наполнить ее компоненты ценностным содержанием, выявить обусловленность динамикой культуры общества развитие изучаемого нами явления. «Соответственно, опираясь на культурологический подход в процессе разработки концепции социально-информационной культуры и условий ее формирования у будущего инженера, возникает необходимость определения мировоззренческих установок, ориентации студента на отношение

к информации как к ведущей ценности современной культуры и его активную позицию, как творца современной культуры» [120, 143].

Далее мы обратились к анализу нормативно-правовых документов, который показал, что вместе с компетентностной парадигмой находит отражение культуроцентрическая и гуманистическая ориентация образования в целом и профессионального в частности. Например, в Федеральном законе «Об образовании в РФ» [353] дается целый ряд определений, в своем содержании отражающих ориентацию образования культурологические и гуманистические ценности:

– «воспитание - деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающегося на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства» [353, ст. 2];

– в «приоритете права и свободы личности, свободное развитие личности, воспитание взаимоуважения, трудолюбия, гражданственности, патриотизма, ответственности, правовой культуры, бережного отношения к природе и окружающей среде, жизни и здоровью человека, рациональное природопользование и в целом гуманистический характер образования» [353, статья 3];

– при этом содержание образования должно учитывать разнообразие существующих «мировоззренческих подходов, способствовать реализации права учащихся на свободный выбор мнений и убеждений, содействовать взаимопониманию и сотрудничеству между культурами, народами, людьми независимо от религиозной, социальной, расовой, национальной, этнической, принадлежности, обеспечивать развитие способностей каждого человека, формирование и развитие его личности в соответствии с принятыми в обществе и семье духовно-нравственными и социокультурными ценностями» [353, статья 12];

– «высшее образование имеет целью обеспечение подготовки высококвалифицированных кадров по всем основным направлениям общественно полезной деятельности в соответствии с потребностями общества и государства, удовлетворение потребностей личности в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии, углублении и расширении образования, научно-педагогической квалификации» [353, статья 69].

Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования технических специальностей, например, по направлениям подготовки (бакалавриат): автоматизация технологических процессов и производств и управление в технических системах, электроэнергетика и электротехника, также ориентируют на использование культурологического подхода в образовательном процессе. Так, в преамбуле обнаруживается направленность «Стандартов ...» на формирование технически грамотной, социально ответственной личности и социально-личностных качеств студентов: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникативности, толерантности, повышение их общей культуры.

Результатом реализации данной образовательной профессиональной программы выпускник технического вуза должен овладеть такими двумя группами компетенций:

1) (ОК) общекультурными компетенциями: ОК-1 - способностью к восприятию, анализу, обобщению информации, целепостановке и определению путей ее достижения, владением культурой мышления; ОК-8 - способностью «осознавать социальную значимость своей будущей профессии, высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности» [цит. по 96, с. 98]; ОК-9 - способностью использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, анализировать социально значимые проблемы и процессы; ОК-11 - «способностью уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, правильно воспринимать

социальные и культурные различия; ОК-13 - способностью осознавать значение гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации; готовностью принять нравственные обязанности по отношению к окружающей природе, обществу, другим людям и самому себе; ОК-15 - способностью к социальному взаимодействию на основе принятых в обществе моральных и правовых норм, проявлять уважение к людям, толерантность к другой культуре; готовностью нести ответственность за поддержание партнерских, доверительных отношений» [цит. по 96, с. 98];

2) Профессиональные компетенции (ПК): «ПК-6 - способностью участвовать в постановке целей проекта (программы), его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, разработке структуры их взаимосвязей, определении приоритетов решения задач с учетом правовых и нравственных аспектов профессиональной деятельности; ПК-18 - способностью выполнять работы по расчету и проектированию средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации расчетов и проектирования» [цит. по 96, с. 99].

В данной связи, культурологический подход, по мнению ученых [41, 63, 64, 73, 78, 80, 145, 194 и др.] и утверждению нормативных источников, может быть выдвинут в число наиболее значимых методологических концептов образовательной деятельности. Известно, что методология определяет общую идеологию (идею) исследования, его направленность или смысл, миссию, конечные цели, содержание подготовки, методы исследования и интерпретации данных. В данном параграфе мы попытались обосновать культурологический подход в качестве методологической основы разработки концепции социально-информационной культуры студентов и педагогической системы ее формирования в образовательном пространстве технического вуза.

Обратим внимание на то, что подход является научной методологической категорией, которая включает в себя совокупность соответствующих ему

принципов и теоретических рассуждений, а также адекватные принципам способы деятельности. Поэтому подход, являясь методологической категорией, допускает то, что эту категорию применяют в научной, исследовательской деятельности, в производственной и социальной практиках, переносят в любую социально-информационную деятельность, в которой востребованы принципы, соответствующего исследуемому феномену подхода.

Педагогика это наука, сфокусированная на практическое преобразование социальной действительности в учебный процесс, а также педагогика профессионального образования, призваны исследовать и обосновывать категорию «подход», поскольку особенность данной категории состоит в том, что она позволяет осуществлять педагогические исследования, применять при изучении различных педагогических феноменов, их теоретических и прикладных аспектов, и, одновременно подход выступает методологической основой педагогической деятельности.

Изучение литературы показывает, «что история образования, начиная с эпохи Просвещения, определялась борьбой и попеременным чередованием двух основных групп воззрений или концепций образования: природосообразного и культуросообразного» [50].

Так, «в концепции природосообразности образования утверждается, что становление человека, его образование является раскрытием его сущностных сил, имманентных, данных ему от природы или от Бога, а в концепции культуросообразности образования утверждается, что становление, образование человека есть обретение, усвоение им определенных способностей и форм жизнедеятельности в соответствии и под влиянием общественной жизни» [74]. Различные понимания образованного человека представлены в Таблице 1.

Таблица 1

Исторические проекты развития образования (модели «образованного человека»)

Принцип природосообразности			Принцип культуросообразности		
Понимание природы человека	Способ обоснования	Цель образования	Понимание природы общества	Способ обоснования	Цель образования

КЛЕРИКАЛЬНЫЙ (XVI-XVIII вв.) Коменский, Руссо, Песталоцци			СОЦИАЛЬНО-ПРАВОВОЙ (XVIII-XIX вв.) Гельвеций, Дидро		
Богословие	Законы Священного Писания	Божественное предназначение	Юридическое	Законы гражданского общества	Общественное предназначение
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЙ (XVIII-XIX вв.) Дистервег, Герbart, Ушинский			ЕСТЕСТВЕННОИСТОРИЧЕСКИЙ (XIX-XX вв.) Марксистская педагогика		
Естественное научное	Естественные научные законы	Развитие естественных способностей	Естественно историческое	Законы естественной истории общества	Общественное развитие
САМОРЕГУЛИРУЕМЫЙ (XX в.) Маслоу, Роджерс, Олпорт			КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКИЙ (XX в.) Штейнер, Выготский, Библер		
Автономное	Законы развития личности	Самоопределение личности	Культурно-историческое	Законы культурной истории	Развитие культурной личности

Смена исторических проектов образованного человека, определяемых пониманием природы человека и общества, а также представлениями о целях образования, носит отчетливо выраженный «маятниковый» характер. И, именно в этом обнаруживается неразделимая связь культуры и образования, что требует обоснования необходимости и целесообразности выделения и применения такой особенности в культурологическом подходе, применяемом в методологии педагогики, требуется также выделить его специфику в отличие от других методологических подходов, применяемых в педагогике.

Отметим, что появившиеся в 70-80-х гг. XX в. работы по философии [В.С. Библер, Н.С. Злобин, Л.Н. Коган, А.Н. Леонтьев и др.], означали зарождение культурологического подхода в отечественной науке, затем данный подход начал использоваться как актуальный метод педагогических исследований, его активно применяли исследователи гуманистических начал в образовании России [И.Ф. Исаев, Н.В. Петрова, В.А. Сластенин и др.], что создало предпосылки для выделения педагогической культурологии - нового научно-педагогического направления [В.Л. Бенин, Н.Б. Крылова и др.].

Одновременно, культурологический подход начали применять в качестве методологического основания при конструировании специфической культуросообразной модели образования, т.е. подход начал применяться в

практико-ориентированных аспектах. В работах Е.И. Артамоновой, Г.И. Гайсиной, И.Ф. Исаева, М.И. Ситниковой и др., культурологический подход был применен в педагогическом образовании и были получены первые практические разработки на его основе. По всей видимости, это было связано с разработкой стратегии образования, процессами гуманизации и усилением культурного вектора в образовании, что выдвинуло задачу подготовки соответствующих такой модели образования педагогических кадров, которые были бы подготовлены к реализации культурной направленности образования в практической педагогической деятельности.

Однако, анализ научной литературы выявил следующее, на текущем отрезке становления культурологического направления в педагогике можно утверждать лишь то, что проблема его использования в практике высшего образования только обозначена, наметились некоторые направления ее решения, системные исследования только намечаются, и результаты предшествовавших исследований сформировали только фундамент для дальнейшего развития идей культурологического подхода в педагогических исследованиях.

Очень важно для нашего исследования то, что в доступном информационном поле мы не обнаружили «комплексного, системного рассмотрения методологических, теоретических, дидактических основ применения культурологического подхода в подготовке специалистов других профилей и направлений, кроме педагогического, в тоже время, проблема эта признается исследователями одной из актуальных» [101, с. 51].

Обращает на себя внимание то, что, ФГОСами ВО в профессиональном образовании нормативно определен компетентностный подход, рассматриваемый как прогностическая модель подготовки специалистов, тем не менее, многими исследователями [А.Н. Галагузов, С.И. Григорьев, Л.Г. Гусякова, А.С. Запесоцкий, Л.Н. Харченко, Н.Б. Крылова, Н.У. Ярычев и др. [78, 79, 94, 104, 119, 120, 121, 146, 189, 360, 362, 387, 388, 389] отмечаются такие явления, как:

- падение общего уровня культуры молодежи, заметное преобладание образованности над культурой;
- профессиональная деятельность имеет низкий уровень культуры;
- в образовании и воспитании преобладают прагматические тенденции, практицизм, профессиональное образование ориентирует личность на социальную выгоду, что вызывает различные социальные проблемы личностного и общественного характера, порождает конфликтность внутри культурного и межкультурного взаимодействия людей и др.

Вместе с тем, профессиональное образование продолжает сохранять черты процесса трансляции культуры, несмотря на то, что в настоящее время оно ориентировано на формирование компетенций.

Особенно важны культурологические стратегические ориентиры образования в подготовке тех специалистов, чья профессиональная деятельность непосредственно влияет и определяет процессы построения инновационной и креативной экономики, становления информационного общества, на формирование в производственной сфере социально-информационного мировоззрения и сознания. Инженерно-техническое образование в полной мере можно отнести к числу таких образовательных направлений.

Обсуждая проблему культурологического подхода к техническому образованию, нам необходимо рассмотреть понятие «культура», исследуемое с позиций различных наук и подходов и, поэтому, имеющее чрезвычайно большое разнообразие трактовок и определений, умозаключений и интерпретаций, в силу того, что это понятие является центральным ядром теоретических рассуждений о культуросоциальном профессиональном образовании.

Отбор содержания технического образования с опорой на культуру предполагает функционирование вуза как открытой системы, впитывающей лучшие образцы культуры общечеловеческой и профессиональной.

Интересно определение культуры, которое рассматривает ее также как открытую систему. «Как вечное настоящее определяет сферу культурного бытия», например, Л.Н. Коган [166, с. 42]. Глубочайший смысл такого

понимания культуры заключается в том, что весь мировой культурный опыт из поколения в поколение преломляется через индивидуальный опыт каждого человека. «Осваивая культуру, личность должна иметь свободу выбора в огромном поле культурных смыслов и этот выбор осуществляется всегда на основе уже имеющейся индивидуальной системы ценностей, и выбор заключается в соотнесении смыслов, даваемых культурой, и в превращении общественного или чужого смысла в личностный, свой, что подтверждается мыслями М. Вебера, который писал, что, для отдельного человека культура состояла не в числе воспринятых им культурных ценностей, а в соответствующем их отборе» [64, С. 341].

Как было отмечено, проблема взаимосвязи культуры и образования – это предмет специальных исследований. Например, разработчики диалоговой концепции культуры и образования, известные ученые М.М. Бахтин и В.С. Библер, считают, что: «Диалог людей различных культур является основной формой существования культуры и дидактической единицей образования, что определяет основные ценности ориентированного на культуру обучения - человек как субъект культуры, собственной жизни и индивидуального развития, образование как культурно-развивающая среда, а также творчество и диалог, как способы существования и саморазвития человека в культурно-образовательном пространстве» [293].

А, Е.В. Бондаревская «обосновала культурологическую концепцию ориентированного на личность образования, рассматривающего образование сквозь призму понятия культуры, то есть его понимание как культурного процесса, осуществляющегося в культуросообразной образовательной среде, все компоненты которой наполнены человеческими смыслами и служат человеку, свободно проявляющему свою индивидуальность, способному к культурному саморазвитию и самоопределению в мире культурных ценностей» [50, с.44]. «Человек культуры – цель такого образовательного подхода, в образе такого человека большее значение придается идее его целостности - чтобы в человеке нашли отражение и природные, и социальные свойства, и его свойства как

субъекта культуры, при этом развитие и природных и социальных начал представлено в контексте культурных свойств, имеющих общечеловеческую ценность» [218, с. 72].

Исходя из вышесказанного, культуросообразность - это эффект (или степень) соотносимости образования с культурой как множеством социальных пространств, его включенности в разнообразные текущие культурные процессы и соответствия их особенностям и наоборот. Это преодоление пропасти между феноменами культуры и феноменами образования, просвещения, цивилизации. Это определение образования как привнесения культуры в жизнь общества, как порождение культурных форм, а не просто их трансляция.

Мы согласны с трактовкой принципа культуросообразности, «предполагающего, что воспитание профессионала и человека должно основываться на общечеловеческих ценностях и строиться с учетом особенностей этнической и региональной культур, решать задачи приобщения студента технического вуза к различным пластам культуры - бытовой, физической, социальной, информационной, экономической, интеллектуальной, нравственной и др., отсюда цель, содержание, методы воспитания культуросообразны в том случае, если учитывают исторически сложившиеся в конкретном социуме традиции и стиль социализации» [325, с.354].

Соглашаясь с авторитетным мнением ученых, можно отметить что, в их представлении понятия социального и культурного принципиально близки, они образуют единое проблемное поле культуросообразного образования. Практика же образования обескураживает, потому что она ориентирует образовательный процесс на социализацию или адаптацию личности, что какбы стирает, нивелирует культуротворческий потенциал образования..

Таким образом, не вдаваясь в глубокие рассуждения, отметим, что культура, культуросозидание должны стать основой развития высшего технического образования, а если использовать слова Е.В. Бондаревской, специалист должен стать не просто человеком культуры, а еще и инженером культуры.

В прикладном аспекте, «культурологический подход нужно рассматривать, как способ разрешения противоречия между фундаментальным и профессиональным знанием в пользу первого, поскольку только широкий подход, базирующийся на фундаментальном знании – оптимальный базис человека культурного» [158, с. 236]. «Культурологический подход воспринимается иногда в качестве своеобразного направления в образовании – тенденции гуманизации образования в узком ее понимании, как противопоставление естественнонаучным и техническим компонентам образования» [185]. В других точках зрения культурологический подход рассматривается в качестве средства формирования профессионального мышления, овладения полноценными теоретическими знаниями и практическими умениями, например, в трудах А.И. Арнольдова, Н.Г. Багдасарян, Л.П. Бугевой, В.Е. Родина, Е.В. Семенова, С.А. Тангяна и др.

Исходя из этого, культурологический подход к подготовке будущих инженеров должен ориентировать профессиональное техническое образование не только на развитие узкопрофессиональной квалификации будущих специалистов, но и на формирование их «человеческих качеств», которые позволят получить в итоге и профессионала и всесторонне и гармонично развитого человека. Это может произойти потому, что при таком подходе, «профессия обретает для человека гуманитарный смысл и за ней обнаруживается нечто более высокое и самоценное, а именно, обретение своей индивидуальности в многогранном и противоречивом мире культуры, своего неповторимого человеческого лица» [182].

«Представляя образование как способ вхождения человека в целостное бытие культуры, постижение и осуществление индивидом родовых и видовых смыслов жизни, сегодня все еще отмечается существующее несоответствие структуры и содержания образования структурам современной культуры и человеческой деятельности» [157, с.106].

Анализ ФГОСов и образовательных программ, показывает, что «в содержании высшего технического образования культура представлена

фрагментарно и ограничена в основном своей цивилизационной компонентой, обосновываемой социальным заказом, уровнем развития науки, достижениями в области техники и технологии, а, с нашей точки зрения, высшее инженерное образование должно становится элементом общей культуры будущего инженера, а личная культура выпускника технического университета одним из значимых компонентов его профессионального образования» [97].

Авторы утверждают, «необходимо усилить влияние культуры, норм и ценностей социума на обучающегося, что требует обоснования социогуманитарной составляющей подготовки студентов технического вуза, которая и будет определять в учебной и профессиональной деятельности социально направленную ориентацию их научных изысканий, технико-технологических проектов, способов их разработки и практического внедрения» [110].

«Как показывает практика и некоторые результаты наших наблюдений, в нынешних условиях специалист технического профиля не может быть состоятелен и успешен, если имеет только технические и технологические знания и не ориентируется в гуманитарных проблемах, коммуникативных стратегиях, не владеет социальными и культурными навыками, поэтому социогуманитарная составляющая современного инженерного образования становится не просто дополнением к естественнонаучным и техническим знаниям, а составной частью фундаментальной инженерной подготовки» [102, 160].

Подытоживая, отметим, что применение культурологического подхода в качестве методологии проводимого исследования нацеливает на подготовку будущих инженеров в общекультурном и профессионально-культурном контекстах, что, в свою очередь, требует системной организации целостного образовательного процесса в техническом вузе, а это, прежде всего, разработка соответствующей научной концепции, отбор содержания и технологий обучения, создание в техническом вузе культуросообразной среды и педагогических условий подготовки, направленных на формирование личности

будущего инженера как субъекта культуры информационного общества и профессиональной субкультуры инженерно-профессионального сообщества.

2.2. Категория «социально-информационная культура студентов технического вуза» и ее научное обоснование

В предыдущих разделах диссертации мы уже отмечали, что технический вуз – это часть социокультурного пространства, поэтому процесс формирования культуры студентов, соответствующей сложившемуся социокультурному и информационному пространству, имеет огромное значение для практики подготовки кадров, и, следовательно, возникает необходимость в разработке теоретических положений концепции, научно доказывающей правомерность такого подхода. И, прежде всего, требуется формулировка основных категорий, обсуждаемых и вводимых в научный оборот.

Начнем с того, что «студент и, естественно, студент технического вуза – полноправный член, одновременно субъект и объект общества, а в будущем, как специалист – активный участник социально-производственных процессов, поэтому характер, направленность, цели становления студентов как активных субъектов общественных и производственных отношений, в значительной степени влияют на качественные - культурные, социальные, информационные, экономические характеристики и перспективы развития общества» [92, 286].

Концепция социально-информационной культуры, предлагаемая автором для использования в качестве характеристики студентов технического вуза, выступает одновременно руководящей идеей исследования. Поэтому, прежде чем формулировать основные положения концепции, нами было сформулировано несколько теоретико-методологических обобщений.

Обобщение первое. Критический анализ предпосылок (§ 1.2.) и факторов (§ 1.3.) формирования социально-информационной культуры студентов показал что, во-первых, на протяжении разных периодов развития социума существовали противоречия между культурой и цивилизацией, между образованием и обществом, между образованием и экономикой (Н. Бердяев, Н.В. Дяченко, Л.Г.

Ионина, Л.Н. Коган, А. Швецер, О. Шпенглер и др.) и, во-вторых, позволил говорить о необходимости и решаемости проблемы формирования названной культуры студентов технического вуза и формулировки основных положений соответствующей концепции.

Обобщение второе. Накопление социально-информационного опыта в структуре культуры специалиста, представляет собой процесс, который происходит в течение всего профессионального становления человека. Данный процесс осуществляется под влиянием как формального образования (школа, колледж, вуз, соответствующие ФГОСы, образовательные программы), так и неформального (центры, клубы по интересам, социальные сети), и информального (самостоятельного, индивидуального) образования. В рамках проводимого исследования и в процессе разработки концепции социально-информационной культуры акцент сделан на формальную составляющую технического образования.

Обобщение третье. Становление социально-информационного компонента общей культуры будущих инженеров в техническом вузе, происходит под влиянием различных факторов, но, прежде всего, под влиянием педагогических, включающих учебную и учебно-производственную деятельность, и психологических, включающих мотивацию, рефлексия, стимулирование, процессов, что требует создания в вузовском пространстве соответствующей концепции педагогической модели, условий и научно-методического обеспечения.

Обобщение четвертое. Предлагаемый концептуальный взгляд, предполагает, что образовательную среду технического вуза необходимо рассматривать как репликатор культуры общества, и применять к процессу формирования социально-информационной культуры студентов следующие общетеоретические подходы:

– *синергетический* (вуз как открытая, сложная, самоуправляемая, нелинейно развивающаяся система, с одной стороны выполняет внешний «социальный заказ», а с другой стороны, обеспечивает внутривузовские

процессы, связанные с многообразием форм учебной и научной деятельности, направленных на формирование личности обучающегося, соответствующей социокультурному многообразию формирующегося информационного общества);

- *средовый* (объясняет интеграцию различных сред вуза: образовательной, социально-образовательной, информационно - образовательной, информационно-культурной);

- *социокультурный* (рассматривает вуз как социальный институт, который через «своеобразную уникальную информационно-культурную среду обеспечивает включение индивидов в определенную профессиональную субкультуру, которая выражается своими социальными и информационными ценностями организационной культуры)» [96];

- *культурологический подход* (позволяет анализировать различные области социальной жизнедеятельности человека и, естественно, сферы технической подготовки инженера, в соотнесении с такими понятиями культурологии как культура и профессиональная субкультура, нормы и ценности, правила жизни и культурная деятельность, являя тем самым методологический прием);

- *гуманистический* (выдвигает на первый план влияние личностных границ на ценностно-смысловую сферу студентов).

Применение перечисленных общетеоретических подходов, позволит создать среду взаимодействия личности студента с вузовским социумом, информацией, его культурой, т.е. то, что образуют уникальную, неповторимую среду вуза, отражающую культуру общества и, происходящие в нем процессы. В тоже время в вузовской среде взаимодействуют системы разного уровня. Поэтому элементарно происходит процесс репликации.

Обобщение пятое. Теоретическим базисом концепции социально-информационной культуры студента технического вуза выступают:

- теории, раскрывающие сущность информационного общества [Р.Ф. Абдеев, Д. Белл, Т.П. Воронина, У. Дайзард, Г. Канн, О. Тоффлер, К.К. Колин, В.А. Копылов, Н.Н. Моисеев, А.И. Ракитов, А.Д. Урсул и др.];
- теории, связанные со стратегией развития высшего образования [A.Akay, N.L.Fortenberry, E.W. Ernst, C.L. Owens, Z. Tadmor, A. Page, K. Husher, W. Fitzgibbon, U. Teichler, Ю.П. Похолков, И.Б.Федоров, В.Е. Шукшунов, Ю.Г. Татур, В.А. Садовничий, Б.С. Гершунский, А.В. Хуторской и др.];
- теоретические аспекты влияния социально-экономических процессов на тенденции инженерно-технического образования [Б.Л. Вульфсон, Э.Э. Исмаилов, В.А. Капранова, З.С. Сазонова, А.И. Чучалин и др.];
- теории, обосновывающие психологические и психофизиологические предпосылки освоения профессиональной деятельности [Н.А. Аминов, К.М. Гуревич, Е.А. Климов, А. Краевски, Е.И. Рогов, Я. Стреляу, Б.М. Теплов и др.];
- современные теории формирования и развития личности [О.А. Абдуллина, А.В. Брушлинский, В.С. Ильин, В.И. Загвязинский, В.П. Зинченко, Н.Д. Левитов, А.Маслоу, Д.Ш. Матрос, Н.Н. Мельникова, Д.М. Полев, А.В. Петровский, В.А. Сластенин, и др.].
- теоретические аспекты использования культурологического подхода к образованию [М.М. Бахтин, В.С. Библер, Б.М. Бим-Бад, Л.С. Выготский, И.А. Ильин, М.С. Каган, Н.С. Розов, Н.Ф. Федоров и др.];
- теоретические взгляды на воспитание с позиций культуры [Е.В. Бондаревская, Н.М. Борытко, Н.Б. Крылова, Б.Т. Лихачев, Н.Е. Щуркова и др.];
- теория конструирования и функционирования квалификационных моделей специалистов [В.Е. Анисимов, Н.В. Кузьмина, Е.Э. Смирнова, Н.Ф. Талызина, Г.И. Хмара и др.], которая позволяет обосновать выделение в названных моделях те квалификации и элементы культуры, которые будут востребованы у будущих специалистов в профессиональной деятельности в условиях формирующегося информационного общества.

Обобщение шестое. Результаты теоретического анализа показали, что «значение информации и информационных процессов в социальной жизни значительно и оно постоянно возрастает, на что указывают такие закономерные тенденции, как то, что современная культура более информативна, чем любая предшествующая, прогресс культуры коррелирует с процессами накопления и распространения информации, культура общества (личности) выражает, прежде всего, отношение к информационным явлениям и процессам, происходит объективный процесс интеграции социокультурных, информационных и других систем различной природы» [172, с. 64].

Затем, на «следующем этапе разработки концепции социально-информационной культуры студентов технического вуза обосновывались *принципы*, которые позволяют выделить цель, задачи, содержание концепции данного вида культуры – это, прежде всего *принцип эволюции*, универсален и применяется к разным объектам, в том числе к обществам и культурам (тем более, к образованию и информации). В современных условиях развития цивилизации и культуры взаимодействие природного и культурного в человеке обуславливает социально-информационный процесс» [174, с. 120]. Информационные процессы обуславливают единство важнейших аспектов культурных отношений и жизнедеятельности и, образуя с социальной природой человека неразрывную связь, являются результатом активных отношений человека к природе, к социуму, к другому человеку. Основой социокультурной и информационной динамики являются изменения ценностной доминанты в культуре современного социума.

Следующий принцип – принцип информационного ускорения. В социальной эволюции проявляется информационное ускорение самоорганизующейся системы, относящееся к значимой информации. «Каждая последующая ступень социальной эволюции характеризуется возрастающей интенсивностью информационных процессов. Принцип информационного ускорения отражает реальность ускорения темпов эволюции» [73]. Педагогическая реализация принципа в учебном процессе состоит в широком

внедрении информационных систем, средств компьютеризации, создании информационно-образовательных сред и пр.;

– *принцип открытости*. Реализация «принципа открытости, в первую очередь, подразумевает ориентацию на студента как субъекта образовательной деятельности, а, другим показателем, является максимальный учет, или восприимчивость к современным тенденциям развития информационной цивилизации, культуры современного общества, целенаправленной интеграции технического образования в общественные процессы» [195]. Качество открытости образования тесно связано с таким же качеством общества, и это качество общества и образования связано с понятием социально-информационной культуры как совокупности социальных норм и ценностей и информационных ориентаций и предпочтений, отношений и способов действия. Принцип открытости образования в вузе характеризует процесс обмена информацией (знаниями) между преподавателем и обучающимся (прямая и обратная связь), целенаправленное добывание и осмысление информации. Этот процесс включает применение разнообразных методов и средств обучения, корректируется содержание образования, которое должно соответствовать потребностям в знаниях и умениях обучающихся и требованиям формирующегося информационного общества;

– *«принцип культурации образования, позволяющий понимать образование как процесс присвоения культуры и этот процесс, с одной стороны, обогащает образование идеалами культуры, а с другой - позволяет сохранять и развивать культуру через образованного человека, поэтому высшее техническое образование – это процесс вхождения студентов – будущих инженеров в лоно российской и мировой культуры, профессиональной субкультуры, интериоризация, созданных этими культурами ценностей, выбор, присвоение и трансляция культуросообразных образцов поведения»* [51 и 245]. Функциональный смысл «культуросообразности образования заключается в требованиях к содержанию образования - отражать общечеловеческие ценности; к формам - соответствовать традиционным культурным образцам и создавать новые; к

методам и приемам - насыщать педагогические технологии культурным содержанием, использовать культурные нормы, соотносить образовательную деятельность с культурными ценностями, принцип культурации, рассматривая образование как часть культуры, позволяет осуществлять процесс ориентации технического образования на освоение и принятие ценностей культуры, на осознание студентом себя частью культуры и включенность в процесс формирования и развития своей социально-информационной культуры» [64].

«Принцип научности. Содержанием данного принципа является следующее: все «в этом мире подчинено законам и что знание их необходимо каждому живущему в современном обществе, в данном случае, принцип научности требует, чтобы процесс формирования культуры студентов в целом, а также учебный материал отвечал современным достижениям соответствующих наук» [100, с. 88]. Необходимо не только толкование дефиниций социально-информационной культуры, но и знакомство студентов с различными точками зрения на них. Принцип обуславливает тот факт, что в процессе изучения закономерностей развития общества информационного по своей сути, самих феноменов общей культуры и ее социально-информационного компонента, у обучающихся должно формироваться информационно-технологическое мировоззрение, социальное и информационное сознание, мышление и поведение;

– *«принцип интеграции* указывает на взаимопроникновение социального, информационного компонентов и общетехнического, профессионального компонентов содержания высшего технического образования, сохранения при этом их относительную самостоятельность и автономность» [88? 90]. Данный принцип показывает возможность взаимодействия образовательных учебных дисциплин базовой, вариативной и профессиональной компонентов «ФГОСа ВО различных технических специальностей (например, по направлениям подготовки (бакалавриат): автоматизация технологических процессов и производств, управление в технических системах, Электроэнергетика и электротехника» [цит. по 69, с.125], что открывает перспективы гармонизации

учебной деятельности по достижению общей цели – формированию социально-информационной культуры студента;

– *принцип гуманизации*. Полная реализация принципа гуманизации ведет, как показывают данные теории и практики образования, к окультурации всего педагогического процесса и отношений его субъектов. Гуманизация образования представляет собой систему взаимоорганизованных ценностей, вписанных в образовательный процесс и обеспечивающих через усваиваемые студентами знания их профессионально-нравственное развитие, формирование социально значимых ориентаций и установок, осознание своего личностного достоинства, свободы и ответственности за поступки и результаты деятельности.

Ведущим направлением гуманизации высшего образования выступает гуманитаризация образовательного процесса, что предполагает включение естественнонаучных и технических знаний в поле их человеческого видения, выявление их социальной обусловленности и направленности, приобретение ими ценностного статуса, сближение их по предметной и методологической направленности с социогуманитарными науками. Таким образом, гуманитаризация дисциплин ведет к гуманизации личности, которая предполагает социокультурное становление будущего специалиста технического профиля.

Интеграция гуманитарной и технической социокультурных подсистем в содержании технического образования позволяет четко понимать следующее, современный инженер должен перестать быть лишь субъектом технической деятельности, и должен начать становиться субъектом социально-производственных процессов и нести за них социальную ответственность. Гуманитарная подготовка студента технического вуза является важнейшим показателем (критерием) не только их культурности и интеллектуальности, но и профессионализма, компетентности, гарантией гуманизации техники, технологии и инженерии. Социогуманитарная составляющая, по нашему мнению, «должна стать неотъемлемой частью профессиональной культуры будущего специалиста, поскольку определяет социально приемлемую

траекторию его жизненных планов и технических проектов, способов их разработки и реализации» [99, с. 92].

Анализ методологических подходов научных исследований показывает, что ключевая роль в разработке научной концепции исследуемого педагогического феномена, делегируется терминологическому аппарату. Поэтому, прежде, чем сформулировать определения используемым в работе категориям: «социально-информационная культура», «социально-информационная культура студента технического вуза» необходимо было обратиться к их социальным, информационным и культурологическим истокам.

Культурологические истоки (культурное развитие, культурное изменение, культурное пространство) [150,160, 171, 172], но нас интересовали в большей степени те исследования, в которых социально-информационная культура представлена как динамическая ветвь отрывтой нелинейной системы культуры (Рис. 1).

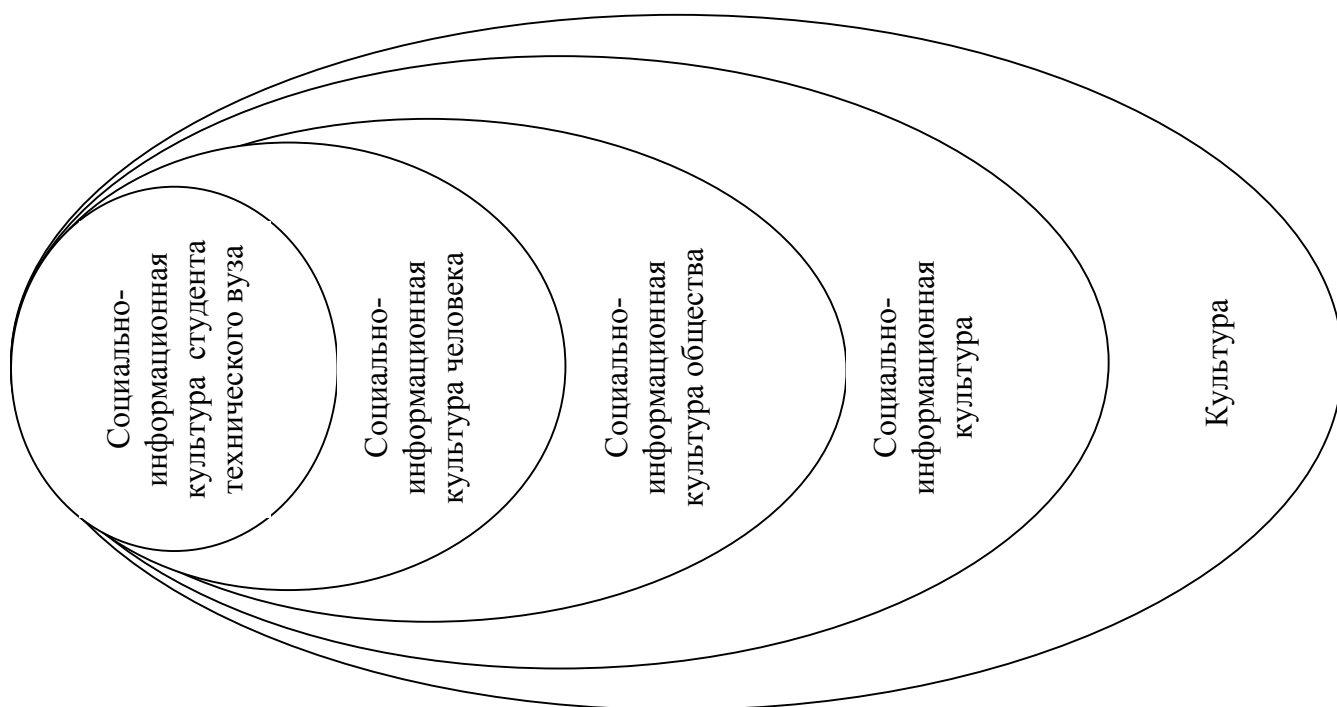


Рис. 1. Социально-информационная культура – фрактальный объект открытой системы культуры.

И те работы, которые «рассматривают культуру как отношение к окружающему миру (нас интересовало отношение личности или общества к

информации), что сделало возможным дать формулировку дефиниции социально-информационной культуры в самом общем виде – это совокупность многообразия отношений субъектов культуры (индивидов и социальных групп), формирующаяся в информационно насыщенной среде и проявляющаяся через специфические формы поведения в социуме» [101, с. 88].

Информационные истоки выводимого понятия отражены в научных источниках, посвященных рассмотрению информационной культуры. Необходимо отметить, что во мнениях ученых нет единства, можно выделить несколько направлений исследований данного явления. Такие, как информологическое [160, 326, 336, 343], деятельностное [53, 54, 92], культурологическое [204], философское [334], социальное [55, 172, 173].

Поиск и доказательство *социальных истоков* понятия социально-информационной культуры привел к пониманию того, что социология культуры или социальная культура - это одно из ведущих направлений культурологии, которое сложилось к началу XX века как результат интенсивного развития наук об обществе и месте в нем человека, и было введено в социологическую науку М. Адлером. Под предметом социологии культуры он понимал изучение социальных факторов становления и функционирования культурных ценностей и норм, их воздействие на общество и социальное поведение человека. Этот подход обозначают как *аксиологический* (или ценностный).

Поиск и доказательство *социальных истоков* понятия социально-информационной культуры привел к пониманию того, что социология культуры или социальная культура - это одно из ведущих направлений культурологии, которое сложилось к началу XX века как результат интенсивного развития наук об обществе и месте в нем человека, и было введено в социологическую науку М. Адлером. Под предметом социологии культуры он понимал изучение социальных факторов становления и функционирования культурных ценностей и норм, их воздействие на общество и социальное поведение человека. Этот подход обозначают как *аксиологический* (или ценностный). Наиболее значительными представителями социологии культуры, чьи исследования

поставили общие теоретические и методологические вопросы в таких сложных областях как социальное сознание и социальное поведение, и определили будущее социологии культуры как науки, можно считать М. Вебера и А. Вебера, Т. Парсонса, Лесли Уайта, Р. Мертона, А. Моля и др. Беря во внимание мнения авторитетных ученых, мы сделали попытку сформулировать определение социально-информационной культуры общества и представить ее структуру.

«Социально-информационная культура общества - это идеологический ориентир цивилизации, вступающей в информационную эпоху, характеризующийся направленностью на формирование «человека информационного (Homo informaticus)» и основывающийся на утверждениях:

- информация - фундаментальный фактор социального прогресса, становления и развития информационного общества,
- информационная деятельность - один из основных способов жизнедеятельности человека,
- информационный компонент культуры характеризует содержание и уровень всех осуществляющихся в обществе информационных отношений,
- культура социогуманитарных и информационных отношений становится важнейшим фактором современного и будущего состояния социальной общности людей,
- информативность индивида, которая должна быть на уровне, соответствующем уровню развития культуры информационного общества, приобретает аксиологический характер, определяет его отношение к социальным ценностям, мотивы общественного поведения и социальной ответственности» [96, 120].

В структуре социально-информационной культуры общества (Рис. 2) мы выделяем две стороны: праксиологическую и ментальную. Исходя из этих допущений, можно представить социально-информационную культуру общества следующим образом.

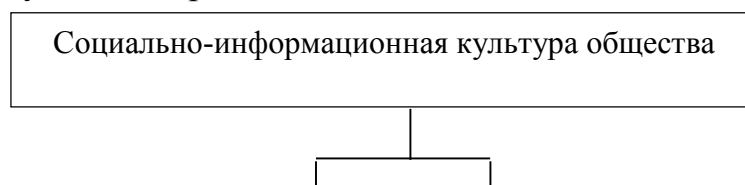


Рис. 2. Ориентировочная структура социально-информационной культуры общества

«По нашему мнению, информологические, деятельностные культурологические представления, умения, проникновения в условиях информационного общества позволяют представить современную информационно-технологическую картину мира и, как следствие, могут повлиять на социальные ценности и нормы современного и глубоко информационного общества» [96].

Многие авторы отмечают, что «современный социальный мир переживает информационно-технологический этап своего развития, он существует в форме информационной цивилизации и такая форма существования современного социума имеет высокие темпы изменений, в данной связи, информационно-

технологическая картина мира трансформируется в связи с изменением информационного окружения человека» [198].

В обществе складывается мнение о том, что уже «привычными для человека стали информационные технологии, информационные потоки, информационные продукты, образы которых закладываются в сознание современного человека, кроме того, помимо технических и технологических составляющих мир современного человека стал лавинообразно заполняться различной информацией, то есть принципиально меняется окружение человека» [204].

Более того, в науке выдвинуты концепции «информационно-технологической картины мира и данная концепция постоянно актуализируется в связи с решением задач по осуществлению действий над информационными объектами, она как составляющая мировоззрения может быть представлена как в знаниевых, так и в нормативных и ценностных типах мировоззрения» [210].

Когда мы говорим о знаниевых аспектах концепции, то «рассматриваем конкретные практические умения и навыки получения, хранения, передачи и обработки информации в многосторонней информационной деятельности человека такие, например, как поиск, обработка, манипуляция, представление, управление и хранение информации, отбор ИиКТ и аккумуляция необходимых сведений о возможностях ИиКТ в удовлетворении профессиональных, познавательных и общекультурных запросов, потребностей, а также владение эргономическим и эстетическим подходом к созданию физиологически обоснованных и комфортных условий осуществления информационной деятельности» [223].

Но, вернемся к идеи картины мира и, именно, информационной картины мира. «История накопления знаний и опыта людей на каждом этапе развития человечества, показывает, что картины мира были различны, они сменяли и дополняли друг друга и эти различия определялись не только уровнем развития общества и его культуры, науки, производства, но и мировоззренческими установками людей, поэтому, когда мы говорим о информационно-

технологическом мировоззрении человека, то оно должно проявляться в способности личности осуществлять информационно-технологическую деятельность в соответствии с правовыми, этическими и моральными нормами работы в информационной среде» [227].

В наших публикациях мы уже отмечали, что «информационно-технологическое мировоззрение включает, ценностное отношение к объектам и социальным, культурным, экономическим явлениям быстро меняющегося информационного общества, представления о глобальном информационном пространстве, информационных взаимодействиях в нем, возможностях и проблемах его познания и преобразования человеком» [98, с. 122].

И, далее, опираясь на мнение других авторов, мы соглашались с тем, что «именно информационно-технологическое мировоззрение влияет на социальное и информационное сознание и поведение человека, и деятельностью человека управляет находящаяся в его сознании модель мира, это положение оказывается очевидным в контексте воздействия современных ИКТ на сознание человека, и социальные основания воздействия ИКТ на сознание человека в информационном обществе дают возможность при помощи телекоммуникационных и информационных технологий конструировать адаптивно-изменчивую повседневную жизнь» [98, 286].

Сформированность или несформированность мировоззрения человека определяется довольно сложно, поэтому «нужно отметить важность информационного поведения человека, которое, с одной стороны, отражает активность личности как познающего субъекта, его умение ориентироваться в информационном пространстве, а, с другой стороны, в информационном поведении проявляется степень доступности и комфортности использования совокупных информационных ресурсов или, иными словами, те возможности, которые общество предоставляет индивиду, стремящемуся состояться как профессионалу и личности» [287].

Исходя из сказанного и, «обобщая знаниевые и мировоззренческие аспекты информационно-технологической картины мира человека, можно

заключить, что социально-информационная культура человека – это динамическая составляющая информационно-технологического мировоззрения личности, определяющая сознание и поведение индивида в информационном обществе» [100, с. 89].

В структуре социально-информационной культуры человека мы также выделили (Рис. 3) два компонента: праксиологический и ментальный.



Рис. 3. Структура социально-информационной культуры человека

«Если к компонентам социально-информационной культуры человека добавить сформированность информационной картины мира и информационно-технологическое мировоззрение, которое обеспечивает становление профессионального социально-информационного сознания, мышления и поведения, то можно приблизиться к представлениям о социально-информационной культуре студента технического вуза (Рис. 4) и дать её определение» [96, с. 127-128].



Рис. 4. Структура социально-информационной культуры студента технического вуза

«Социально-информационная культура студента технического вуза - это личностно-профессиональное новообразование в системе качеств студента технического вуза, включающее информационно-технологическое мировоззрение (правовые, этические и моральные нормы, ценности информационного общества), характеризующее уровень его социального, информационного и культурного сознания, мышления и поведения, формирующее информационную социогуманитарную позицию в обществе и, выступающее целевым социогуманитарным ориентиром (для создания условий в вузе) успешной социальной адаптации и результативной профессиональной деятельности будущего инженера в условиях формирующегося информационного общества» [96, с. 127-128].

Праксиологический и ментальный компоненты названной культуры будущих инженеров определены с учетом требований ФГОС ВО технических специальностей по направлениям подготовки (бакалавриат): автоматизация технологических процессов и производств, управление в технических системах, электроэнергетика и электротехника.

Праксиологический компонент включает уровни:

– *общепользовательский* – использование ИКТ в рамках общеобразовательных дисциплин и повседневной жизни студента на уровне не ниже квалифицированного ИКТ-пользователя;

– *«общетехнический* – владение студентом специальными ИКТ процессами в технической сфере, использование ИКТ в наблюдении, регистрации, моделировании и анализе технических, информационных, экономических явлений в соответствии с направлением профессиональной подготовки, представлении результатов в виде информационных объектов, при самостоятельном использовании общепользовательских и отдельных профессиональных инструментов» [96, с. 134];

– *«профессиональный* – готовность студента к ИКТ использованию, в соответствии с требованиями к ИКТ-компетентности данного направления вузовской инженерной подготовки, к самостоятельному и творческому решению учебных, технико-технологических и социальных проблем» [96].

Процесс формирования праксиологического компонента осуществляется во время прохождения учебной практики (2 курс), производственной практики (3 курс), производственной (преддипломной) практики (4 курс).

«Ментальный компонент составляют такие элементы, как сформированность информационной картины мира, поскольку возможность всестороннего познания мира существует только тогда, когда существуют разные информационные модели, соответствующие разным целям, и процесс формирования информационной картины мира студента осуществляется во время изучения дисциплин» [97, с. 209]:

– на первом курсе: «Информатика», «Введение в специальность», «Экономика» (базовая часть); «Культурология», «Основы права», «Психология профессиональной деятельности» (гуманитарные дисциплины по выбору);

– на втором курсе: «Философия» (базовая часть); «Культурология», «Психология профессиональной деятельности» (гуманитарные дисциплины по выбору);

– на третьем курсе: «Моделирование систем и процессов» (базовая часть);

– на четвертом курсе: «Безопасность жизнедеятельности» (базовая часть).

«Информационно-технологическое мировоззрение студента, способствующее адаптации и активной деятельности в информационной и профессиональной сферах информационного общества» [97, с. 209], формируется во время изучения дисциплин:

– на первом курсе: «Информатика», «Введение в специальность», «Основы компьютерного моделирования» (базовая часть);

– на втором курсе: «Основы компьютерного проектирования», «Вычислительные машины системы и сети» (базовая часть); «Инженерно-технические расчеты на ЭВМ» (естественнонаучные дисциплины по выбору);

– на третьем курсе: «Программирование и основы алгоритмизации», (базовая часть); «Практикум по программированию промышленных контроллеров» (профильная часть);

– на четвертом курсе: «Интегрированные системы проектирования и управления», «Системы автоматизированного и автоматического управления», «Автоматизация технологических процессов и производств» (базовая часть).

Отношение к социальным и информационным процессам и социальное и информационное поведение. Отражает сформированность у студента информационно-технологического поведения, посредством которого реализуется отношение к социуму и информационным процессам, его формирование осуществляется при изучении дисциплин:

- на первом курсе: «Информатика», «Введение в специальность» «Экономика» (базовая часть); «Культурология», «Основы права» «Психология профессиональной деятельности» (гуманитарные дисциплины по выбору);
- на втором курсе: «Философия» (базовая часть); «Культурология», «Психология профессиональной деятельности» (гуманитарные дисциплины по выбору);
- на третьем курсе: «Моделирование систем и процессов» (базовая часть);
- на четвертом курсе: «Интегрированные системы проектирования и управления», «Системы автоматизированного и автоматического управления» «Автоматизация технологических процессов и производств» (базовая часть).
- на четвертом курсе: «Безопасность жизнедеятельности», «Учебная научно-исследовательская работа (УНИРС)» (базовая часть); «Дипломное проектирование».

Далее, для оценки эффективности процесса присвоения студентами технических специальностей компонентов социально-информационной культуры и «обоснованности концептуальных положений, нами предложены критерии и показатели сформированности названной культуры (Таблица 2), такие, как *когнитивный критерий* отражает профессиональные, социальные и информационные взгляды, профессиональные, социальные и информационные убеждения, предметные и профессиональные знания, *мотивационно-ценностный критерий* отражает профессиональные, социальные и информационные ценности, нормы, мотивы и *деятельностный критерий* выражает стремление к профессионально-личностному саморазвитию, готовность к профессиональной социально-информационной деятельности» [97, с. 209] и, соответствующее поведение). В зависимости от степени выраженности показателей в диссертации приняты следующие уровни сформированности социально-информационной культуры студента технического вуза: низкий, средний, выше среднего, высокий.

Таблица 2

Критерии, показатели и уровни сформированности социально-информационной культуры студента технического вуза

Критерии	Показатели	Уровни
Когнитивный критерий	Информационная картина мира	Высокий
		Средний
		Низкий
	Информационно-технологическое мировоззрение	Высокий
		Средний
		Низкий
	Социальное и информационное сознание	Высокий
		Средний
		Низкий
Мотивационно-ценностный критерий	Социальные, информационные и профессиональные ценности	Высокий
		Средний
		Низкий
	Социальные, информационные и профессиональные отношения	Высокий
		Средний
		Низкий
	Социальное, информационное и профессиональные нормы	Высокий
		Средний
		Низкий
Деятельностный критерий	Общепользовательский уровень использования ИиКТ	Высокий
		Средний
		Низкий
	Общетехнический уровень использования ИиКТ	Высокий
		Средний
		Низкий
	Профессиональный уровень использования ИиКТ и соответствующее поведение	Высокий
		Средний
		Низкий

Отметим также, что *концепция* социально-информационной культуры для проводимого исследования выполняла не только методологическую и теоретическую функции, но и имела важное прикладное значение, так как позволяет соответствующим образом организовать процесс подготовки специалистов технического профиля и, в данной связи, выполняет следующие *функции*:

- *адаптационную* (позволяет направить учебный процесс на формирование социально-информационной культуры студента и адаптировать его к потребностям, как студента, так и разных социальных групп, социальных и профессиональных сетей);

- *целевую* (задает вектор культуроморфной и социоморфной подготовки специалистов в техническом вузе);

– *обучающую* (положения концепции дополняют и обогащают представления всех субъектов образовательной системы вуза как обучающей, обучающейся и самообучающейся организации об информационно-культурном и социо-культурном взаимодействии);

– «*воспитывающую* (оказывает влияние на представления о формировании социального и информационного сознания, мышления и поведения) и *развивающую* (создает представления о необходимости активизации учебно-познавательных процессов, влияющих на развитие личностных качеств студента, как компонентов его социально-информационной культуры)» [96];

– *рефлексивную* (обосновывает в целеполагании технического образования деятельность субъектов такого образования на самоанализ, самооценку социально-информационной культуры и на их основе организацию обучающее-учебной, информационно-познавательной, информационно-культурной деятельности);

– *диагностическую* (концепция предполагает диагностику уровня сформированности социально-информационной культуры студента и определение возможностей ее дальнейшего становления).

Концепция направлена на решение следующих *дидактических проблем*, возникающих в процессе формирования у студентов технического вуза социально-информационной культуры:

– *проблему отбора материала* (позволяет с позиций социо- и культуросообразности ориентировать образовательно-профессиональные программы, индивидуализировать их содержание);

– *проблему современности знаний* (ориентирует образовательный процесс в техническом вузе в соответствии (или с опережением) с динамикой информационных, информационно-образовательных потоков и социокультурных перемен);

– *проблему обоснования* (закладывает общенаучные, психолого-педагогические, методологические основы процесса формирования будущего

инженера, с качествами, характерными для социально-информационной культуры;

– *проблему конкретизации* (позволяет выделить элементы рассматриваемой культуры студентов, на которые должны быть сориентированы педагоги и процесс обучения; а также критерии и показатели оценки сформированности элементов культуры);

– *проблему связи теории с практикой* (позволяет отбирать необходимое содержание образовательных программ, методику и технологии их реализации с целью развития у студентов навыков управления информационными явлениями и процессами);

– *проблему организации учебного материала и его целостности* (концепция нацеливает образовательный процесс, содержание учебных дисциплин и практик в техническом вузе на развитие необходимых компонентов социально-информационной культуры студента, а также позволяет использовать вариативную часть стандартов для корректировки и придания свойств целостности процессу формирования культуры);

– *проблему образности* (позволяет ориентировать процесс обучения студентов на многократное, с опорой на субъектность восприятия информационных явлений и процессов, воссоздание образа информационной картины мира, в котором студент осуществляет информационно-технологическую и социокультурную деятельность);

– *проблему информатизации* (концепция направлена на изменение представлений (поведения, менталитета) субъектов образовательной системы технического вуза о роли информационных явлений и процессов в управлении производством и обществом) и

– *проблему воспитания информационной логической культуры* (позволяет акцентировать внимание субъектов образовательного процесса на том, что информационные явления обладают собственной логикой: информация – информационные процессы – информация, и это не простая последовательность действий, выполняемых с информацией, а их сложная взаимосвязь,

взаимопроникновение и развитие. В каждом информационном явлении содержатся признаки других информационных явлений, например, в отборе – преобразование, в хранении – передача, в передаче – обработка информации.

Таким образом, обосновав теоретические предпосылки; выявив факторы и принципы становления компонентов социально-информационной культуры будущих инженеров; представив определения понятий «социально-информационная культура общества, человека, студента и определив их структурные компоненты; разработав критерии, показатели и уровни сформированности и этапы становления социально-информационной культуры в вузе, можно сделать вывод о том, что «научно-педагогическому сообществу и системе высшего технического образования предложена научная концепция социально-информационной культуры студента технического вуза, позволяющая разработать модель и педагогические условия формирования названной культуры в пространстве современного университета» [97, с. 208].

2.3. Конструирование процесса формирования социально-информационной культуры студентов технического вуза

Предлагаемая в данном разделе диссертации концептуальная модель формирования социально-информационной культуры студентов технического вуза, несет две структурно-функциональные нагрузки. Первая связана с реализацией концептуальных установок на моделирование процесса формирования социально-информационной культуры студентов, а, вторая, с разработкой педагогической системы, нацеленной на реализацию названного процесса.

Педагогическая система формирования социально-информационной культуры студентов технического вуза, полная характеристика которой изложена в следующей главе, представляет собой совокупность взаимосвязанных компонентов (цель, содержание, формы, методы и технологии – педагогические условия, средства, субъекты, результаты), каждый из которых выполняет определенную системообразующую функцию.

Прежде всего, заявленная педагогическая система, направлена на достижение определенных целей, в которых находят отражение потребности информационного общества, экономики и современного образования. В отличие от производственных и природных систем, целью разрабатываемой педагогической системы является формирование личности будущего инженера с заданными социально-информационными качествами. Такие системы принято называть *целеустремленными*, или *целенаправленными* [296].

Анализ многочисленных источников позволяет выделить в образовании, «два вида целеполагания - формирующее и свободное, при этом, *формирующее целеполагание* – это такое целеполагание, которое обусловлено государственными требованиями к результату образования, например, требования ФГОС ВО, образовательных профессиональных программ к подготовке студентов технического вуза, а *свободное целеполагание* – это такое целеполагание, которое предполагает максимальное развитие индивидуальных способностей и качеств будущего специалиста: культурных, профессионально-значимых, социально-информационных» [19, 37, 48, 75, 80, 82 и др.].

Целевую и, в определенной мере, процессуальную нагрузку педагогической системы, направленной на формирование студентов технических специальностей социально-информационной культуры, выполняет соответствующая педагогическая модель, которая требует своего научного обоснования. Изначально обратимся к этимологии понятий «модель» и «моделирование». Модель (фр. *modèle*, от лат. *modulus* - «мера, аналог, образец») в кратком изложении – 1) это система, исследование которой служит средством для получения информации о другой системе [347], 2) это упрощённое представление реального явления и/или протекающих в нём процессов.

Моделирование трактуется как воспроизведение с использованием другого объекта характеристик изучаемого объекта и этот специально созданный другой объект именуется моделью [358].

В педагогических исследованиях, работах таких ученых, как В.С. Безрукова, В.М. Монахов, Е.Э. Смирнова, Г.В. Суходольский, Н.Ф. Талызина и

др., метод моделирования «получил широкое применение и развитие именно как метод научного познания, а М.Е. Дуранов, О.Б. Лешер, говоря о моделировании, отмечают, что в педагогических исследованиях модели» [113] воспроизводят условия протекания педагогических процессов, как систему структурно и функционально связанных между собой элементов. «Педагогическим моделированием называют отражение характеристик существующей педагогической системы в специально созданном объекте, который называется педагогической моделью» [386, с. 170].

Изучая научную литературу, мы выявили, что понятие «моделирование» часто применяется совместно (иногда даже как аналог) с понятием «проектирование» [241, 385], несмотря на то, что между понятиями обнаруживаются принципиальные различия. Так, В.М. Монахов [241], сравнивая эти понятия, говорит о том, что они дополняют друг друга, и в определенных условиях, проект и проектирование как системные явления могут быть подсистемами модели, и, напротив, проект и процесс проектирования могут использовать модели и процесс моделирования. Исследователь и педагог в своих работах приводит классификацию моделей:

- если решается проблема оптимизации распределения ресурсов и конкретизации целей планируемого результата, то необходимо использовать прогностическую модель;

- если разрабатывается, например, программа действий преподавателей и студентов, то используют концептуальную модель, которая требует солидного информационного обоснования;

- если возникает необходимость подготовки средств обучения и обучения преподавателей работе с педагогическими средствами и инструментами, то нужна для работы инструментальная модель;

- если внедряется, например, в учебный процесс в вузе, механизм обратной связи как способ фиксации и корректировки возможных отклонений от планируемых результатов, то нужна модель мониторинга;

– если же речь идет о создании процедур, способствующих выработке решений в случае возникновения неожиданных и непредвиденных ситуаций, в таком случае можно применять рефлексивную модель [242].

Ф.Н. Ключев и А.Я. Наин, используя свою классификацию, предлагают выделять 4 этапа (они же являются и уровнями) проектирования педагогической модели: эмпирический этап и соответствующая модель, нормативный этап и такая же модель (например, это требования образовательного стандарта), методический этап и, соответствующая ему модель, когда проектируется процесс подготовки специалиста в рамках уже существующих организационных форм и теоретический этап и теоретическая модель, способствующая осмыслению всей конструкции [248]. Большая часть ученых, при рассмотрении различных подходов, определяет в структуре моделей предстоящей педагогической деятельности, целевой, содержательный, процессуальный и результативный блоки [27], по их мнению, данные блоки обеспечивают функционирование модели и ее описание. Поэтому в исследовании, в процессе разработки концептуальной модели формирования у студентов – технарей социально-информационной культуры, мы использовали именно такую классификацию структурно-функциональных блоков. Для того чтобы четче представить авторский замысел при построении данной модели, вначале мы решили показать модель существующей профессиональной подготовки студентов технического вуза, которая реализует современные ФГОС ВО, т.е. отвечает, так называемой нормативной модели целеполагания. Мы ее так и назвали нормативная модель подготовки студентов технического вуза (Рис. 5).

Целевой блок	Социальный заказ: ФГОС ВО (бакалавриат)		
	<i>Цель.</i> Профессиональная подготовка студента технического вуза. Формирование общекультурных и профессиональных компетенций		
	<i>Задачи:</i>		
	Знания	Умения	Навыки
Содержательный блок	Этапы	Профессиональные компетенции	Общекультурные компетенции
		Информационно-технологические дисциплины	Социо-гуманитарные дисциплины
	1 курс	дисциплины 1, 2, ..., n;	дисциплины 1, 2, ..., n;

	2 курс	дисциплины 1, 2, ..., n; курсовое проектирование, учебная практика	дисциплины 1, 2, ..., n;
	3 курс	дисциплины 1, 2, ..., n; практикум, производственная практика	дисциплины 1, 2, ..., n;
	4 курс	дисциплины 1, 2, ..., n; производственная и преддипломная практика, ВКР	дисциплины 1, 2, ..., n;
Процессуальный блок	«В соответствии с ФГОС ВО, реализация компетентного подхода должна предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (семинаров в диалоговом режиме, дискуссий, дидактических игр, кейсов, тренингов, результатов работы студенческих исследовательских групп, вузовских и межвузовских телеконференций) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных умений обучающихся» [цит. по 96, с. 139].		
Оценочно-результатив- ный блок	Нормативный или продвинутый уровни сформированности общекультурных и профессиональных компетенций по образовательным циклам: – гуманитарный, социальный и экономический (ГСЦ); – математический и естественнонаучный (ЕНЦ); – профессиональный (ПЦ); – прохождение практик и подготовки ВКР (ДПВ).		
	Результат: сформированность общекультурных и профессиональных компетенций		

Рисунок 5. Нормативная модель профессиональной подготовки студента технического вуза.

Представленная на рисунке 5 нормативная модель профессиональной подготовки, включает:

Целевой компонент, который в соответствии с видами предстоящей профессиональной деятельности будущего инженера (проектно-конструкторской, производственно-технологической, организационно-управленческой, научно-исследовательской) реализует требования ФГОС ВО.

Содержательный компонент определяет то, что в результате освоения основной образовательной программы (например, ФГОС ВО технических специальностей по направлениям подготовки управление в технических системах, автоматизация технологических процессов и производств, электроэнергетика и электротехника, (бакалавриат)) выпускник должен обладать общекультурными и профессиональными компетенциями. Общекультурные компетенции в основном формируются в процессе изучения циклов дисциплин

гуманитарного, социального и экономического блока, и профессионального цикла – математического и естественнонаучного блока, профессионального цикла (ПЦ), в период прохождения практик и подготовки ВКР (ДПВ).

В сконструированной модели процессуальный компонент определяет особенности организации образовательного процесса, т.е. подходы к управлению и организации деятельности, а, также собственно дидактические особенности – формы, методы, средства обучения, наиболее подходящие для реализации идеи исследования – становление в среде вуза информационно и социально грамотного инженера.

Оценочно-результативный компонент рассматриваемой модели направлен на:

- определение степени достижения запланированных образовательных целей;
- определение соответствия содержания и эффективности процесса профессиональной подготовки, выбранным средствам обучения;
- контроль и анализ результатов образовательной деятельности, внесение при необходимости корректив.

Анализ структуры и содержания *«нормативной модели* и оценка ее результатов, показывает, что в ней основное внимание уделено дисциплинам математического и естественнонаучного, профессионального циклов и практикам, которые направлены на формирование профессиональных информационных знаний и умений» [97, с. 208-210]

А, такие социо-гуманитарные дисциплины, как *Экономика* («Экономическая организация общества», «Общая характеристика рыночной экономики», «Спрос и предложение», «Предприятие в рыночной экономике» и т.д.); *Культурология* («Понятие, сущность и структура культуры», «Типология культуры», «Основные этапы развития мировой культуры», «Основы отечественной культуры: истоки и современность» и т.д.); *Философия* («Становление философского знания». «Основные проблемы философии», «Практические проблемы философии». «Современный мир и глобальные

проблемы», «Философские проблемы техники», «Философские проблемы профессиональной деятельности», «Социальная значимость профессиональной деятельности); *Психология профессиональной деятельности*(«Современный специалист как субъект профессиональной деятельности», «Личностный ресурс субъекта профессиональной деятельности», «Технологии продуктивной познавательной деятельности как условие профессионального становления» и т.д.), дают студентам общие представления, формируют знания о культуре, но не формируют ее, тем более такой ее компонент, как социально-информационная культура студента.

С целью решения проблемы формирования у студентов различных компонентов социально-информационной культуры, мы, не вторгаясь в нормативное поле ФГОС, уточнили и дополнили функционирующую в пространстве современных вузов модель, авторским содержанием.

Прежде всего, мы считаем, что *«целевой блок* модели требует уточнения и выделения в качестве доминирующей цели процесс формирования социально-информационной культуры и, соответственно подчинению данной цели целей всех остальных структурных компонентов модели, в частности, выдвинутая нами концепция указывает на необходимость формирования такого компонента социально-информационных культуры студента технического вуза, как развитие социально-информационных личностно-профессиональных качеств будущего инженера, соответствующих актуальным и перспективным видам профессиональной, информационной, социокультурной деятельности по специальности, востребованной в информационном обществе» [96].

В авторском варианте «модели и в целом создаваемой педагогической системы – это развитие *социально-информационной личности* в процессе подготовки будущего специалиста технического профиля, что отвечает главному вызову времени – информационному обществу, в котором предстоит жить и трудиться выпускнику вуза, поэтому необходимо формирование у студентов профессионально значимых социально-информационных качеств, составляющих уровень культуры» [103].

Как было уже отмечено, замысел модели - это формирование социально-информационной культуры студента, а, планируемый *результат функционирования модели* – уровень сформированности компонентов социально-информационной культуры, таких, как праксиологический «(профессиональный уровень использования ИиКТ) и ментальный (сформированность информационной картины мира и информационно-технологическое мировоззрение» [97], профессиональное социально-информационное сознание, мышление и поведение).

Содержательный блок предполагает структурно-содержательное наполнение процесса инженерной подготовки студента на основе интеграции культуросообразных, социосообразных, информоморфных учебных дисциплин, с учетом единства содержательной и процессуальной сторон обучения.

Интеграция дисциплин, изучаемых на первом и втором курсах обучения осуществлялась посредством организации учебных занятий на основе бинарного подхода, который обуславливает необходимость установления междисциплинарных связей (общих целей) между двумя дисциплинами.

Межпредметные связи есть педагогическая (или дидактическая) синтенция, которая характеризует наличие (или отсутствие) интегративных синтетических связей между содержанием различных учебных дисциплин, реализуемых в вузе, что позволяет использовать потенциал одной дисциплины в решение учебных задач другой дисциплины и , при этом, повышает общую результативность учебно-воспитательного процесса по подготовке специалистов. По мнению экспертов [33, 249, 294], ммежпредметность в обучении выполняет образовательную, развивающую и воспитывающую функции в их ограниченном единстве. В проводимом исследовании мы использовали межпредметные связи, устанавливаемые на основе общих элементов знаний; иначе их можно назвать - содержательные межпредметные связи.

На третьем курсе процесс формирования у будущих инженеров компонентов социально-информационной культуры продолжался в рамках авторского спецкурса «*Социально-информационная культура инженера*».

Разрабатывая данный спецкурс, мы также ориентировались на требования ФГОС высшего образования, в соответствии с которыми «в вузе должно быть предусмотрено применение инновационных технологий обучения, развивающих навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества (чтение интерактивных лекций, проведение групповых дискуссий и проектов, анализ деловых ситуаций на основе кейс-метода и имитационных моделей, проведение ролевых игр, тренингов), но, самое главное, преподавание дисциплин в форме авторских курсов по программам, составленным на основе результатов исследований научных школ вуза, учитывающих региональную и профессиональную специфику при условии реализации содержания образования и формировании компетенций выпускника, определяемых действующими ФГОСами высшего образования» [96, с. 139-140].

Данный спецкурс мы разработали для того, чтобы ознакомить будущих инженеров с новыми социальными установками и требованиями к выпускникам технического вуза.

В нашем представлении, «это связано с тем, что, во-первых, существенно видоизменилась формула образованности, которую в большей мере определяет не количество знаний, а культура мышления, способность человека оперативно включать новую информацию в контекст своей деятельности, а, во-вторых, в качестве основного критерия эффективности подготовки специалиста указывается на его способность к быстрому обучению и освоению нового, что дает ему преимущество в социальной мобильности, свободы в выборе работы и образа жизни в условиях информационного общества и, в-третьих, возросла значимость социально-информационных аспектов подготовки современного специалиста технического профиля» [99, с. 92].

Объясняем мы это тем, что данные обстоятельства обусловлены спецификой *социокультурной деятельности инженера*, которая уже по сути

своей является информационно-педагогической, транслирующей (посредством поведения, учебных, учебно-производственных практик) *социально-культурные образцы*, такие, например, как:

- *упорядочение* жизнедеятельности множества других людей, происходящее путем структурирования их информационного и социального опыта;

- *придание* смысловой направленности любым социальным процессам, т.е. формирование смысловых конструкторов социальных действий в условиях информационного общества. Содержание этих смыслов выражается обычно в таких понятиях, как ценность, идея, идеал современного информационного общества;

- *обеспечение* преемственности поколений посредством их социализации. Основные понятия, с помощью которых анализируется процесс освоения индивидом культуры информационного общества: ценностно-нормативные координаты поведения; нормы (нормы-запреты, нормы-рамки, нормы-идеалы); информационная картина мира, информационно-технологическое мировоззрение;

- *интегрирование* будущего специалиста в единое социокультурное пространство и профессиональную субкультуру.

Следовательно, «социально-информационную культуру будущего специалиста можно рассматривать как один из первообразных показателей социокультурного начала профессионального поведения, которая складывается в единстве взаимодействия следующих составляющих: тезауруса личности будущего инженера, характеризующего ее познавательную емкость и интеллектуальный потенциал, диапазона информационных потребностей, мотивов и интересов, обеспечивающих уровень социальной активности специалиста и информационных умений студента, задающих широту предметно-практического и теоретического опыта личности» [99, с. 92-93].

Разработка и внедрение курса специализации «*Социально-информационная культура инженера*» предполагает направленную на

формирование социально-информационных профессионально-значимых качеств будущего специалиста педагогическую деятельность профессорско-преподавательского состава технического вуза, что требует специализированной их подготовки к осуществлению данной деятельности. Такая подготовка преподавателей задумывалась параллельно с разработкой концептуальной модели формирования социально-информационной культуры студентов и осуществлялась на специально организованном семинаре для преподавателей, участвовавших в педагогическом эксперименте (подробнее в третьей главе диссертации).

Спецкурс был направлен на решение еще одной образовательной задачи – на мотивацию и организацию самостоятельной работы студента, в процессе которой происходит развитие творческой в сфере информационных явлений и процессов, активности личности, становление её субъектности, индивидуализируется поиск интеграции и приложения профессиональных знаний.

Тем более, что осуществление профессионального самообразования и личностного роста будущего инженера, проектирование собственного дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры – это одно из требований ФГОС ВПО.

Заметим, что в педагогических источниках [333, 348] явление самообразования считается одной из форм активного обучения и в его основе лежит регулярная самостоятельная работа студента по добыванию знаний или отработке определенных умений. Конечно же такая деятельность студента в вузе требует особой организации и педагогического сопровождения.

Так, П.И. Пидкасистый указывает, «что самообразование - это непрерывный процесс роста и развития знаний и совершенствования методов познания на основе сформированной у человека потребности в знаниях» [280].

Поддерживает мнение автора и считаем, что сегодняшний студент – завтрашний инженер должен следить за развивающимися технико-технологическими знаниями, культурными, социальными, экономическими и

информационными тенденциями современного общества, т.е. непрерывно осуществлять самообразование. Таким качеством сможет обладать выпускник вуза, который, будучи студентом, находясь в стенах вуза, впитает потребность и привычку к анализу всего услышанного и увиденного, и опробации всего на практике.

Самообразование как составная часть высшего образования, предполагает сформированность у студентов определенных личностных качеств. Следовательно, уместно говорить о воспитании и самовоспитании студентов в процессе самообразовательной учебной работы. И, поскольку самовоспитание это процесс, который направлен, прежде всего, на пересмотр и трансформацию внутренних представлений студента о мире, то данный аспект педагогической деятельности, целесообразно рассматривать как эффективное средство формирования социально-информационной культуры будущего специалиста.

«Мы также считаем, что уровень сформированности информационно-технологического мировоззрения, развития социально-информационного сознания, мышления, поведения, осознание своего места и своей роли в обществе, способствуют мотивации и целеполаганию самообразовательной деятельности студентов, подготавливает их к будущей профессиональной деятельности» [96, с. 138].

Анализ результатов психолого-педагогических исследований показывает, «выбор цели - один из основных актов умственно-логической деятельности человека, так как в этот момент им движут личные стимулы, интересы и ценностные ориентиры, но помимо собственных интересов учитываются еще и интересы тех, на ком отразится будущее решение и поэтому одна из главных задач вуза заключается в том, чтобы научить студентов учиться, чтобы сформировать у них способность к все более сознательному, самостоятельному и непрерывному усвоению знаний и приобретению умений» [205, 251].

Поэтому в рамках разработанного нами спецкурса по формированию социально-информационной культуры студентов отрабатывались элементы «самообразовательной деятельности студента, которые способствовали

формированию потребности самостоятельно приобретать знания, отрабатывать умения, как средства удовлетворения своих личных и профессиональных интересов и решения проблем, социально значимых для данного этапа развития информационного общества, усвоению обобщенных знаний и умений, необходимых для выполнения социальных ролей в профессиональной деятельности, овладению современными методами и средствами использования информации (книги, автоматизированные и компьютерные комплексы), открытое и дистанционное образование и освоению умений рационально организовывать (планировать, реализовывать, а затем оценивать и корректировать) траекторию своей познавательной деятельности» [96, с. 140].

Модель формирования у студентов социально-информационной культуры содержала *процессуальный компонент*, который включал педагогические условия (специально отбираемое содержание, технологии обучения, формы взаимодействия субъектов), которые представляли собой «педагогические требования образовательной среды технического вуза, направленные на формирование информационной, социогуманитарной, социально-информационной составляющих профессионального обучения будущего инженера» [100, с. 4-7].

В авторском варианте «модели выделен и *оценочно-результативный компонент*, в котором были представлены критерии и показатели сформированности социально-информационной культуры студента, такие, как *когнитивный критерий* - отражает профессиональные, социальные и информационные взгляды, профессиональные, социальные и информационные убеждения, предметные и профессиональные знания, *мотивационно-ценностный критерий* - отражает профессиональные, социальные и информационные ценности, нормы, мотивы, и *деятельностный критерий* - выражает стремление к профессионально-личностному саморазвитию, готовность к профессиональной социально-информационной деятельности и соответствующее поведение» [96, с. 141].

Исходя из этого, с учетом указанных уточнений и дополнений, была сконструирована концептуальную модель процесса формирования у студентов технических специальностей университета различных компонентов социально-информационной культуры (Рис. 6).

Сравнительный анализ рассмотренных в данном параграфе моделей подготовки специалистов технического профиля показал, что нормативная модель отражает требования государства посредством ФГОС высшего образования, а свободная концептуальная модель отвечает требованиям ФГОС высшего образования, требованиям личности и социальным трендам.

Образовательный процесс в соответствии с рассматриваемыми моделями, различается, прежде всего, по парадигмальным подходам: компетентностному и культурологическому.

Нормативная (компетентностная) модель ориентирована на прагматическую узкоспециализированную подготовку будущего инженера, что, по нашему мнению, противоречит интересам студента, поскольку рыночная и креативная экономика, требования работодателей, тенденции развития информационного общества ставят перед выпускником технического вуза иные задачи. Нормативная модель не формирует у будущего специалиста, например, представлений о технологиях эффективного социального взаимодействия и социально-информационной культуре. Существующая модель подготовки специалиста технического профиля не позволяет ему проявить себя на более широком поле профессиональной, социокультурной, информационной деятельности, что возможно в рамках свободной (или комбинированной) модели, разработанной на основе культурологического подхода.

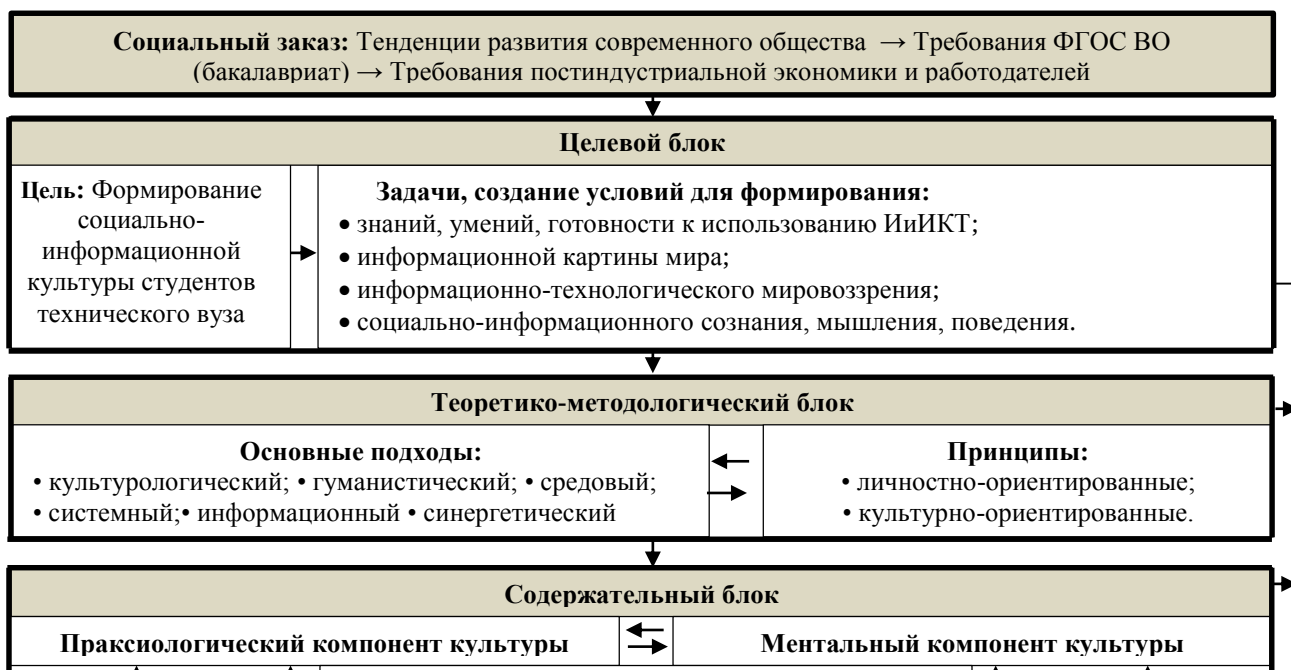


Рисунок 6. Концептуальная модель формирования социально-информационной культуры студента технического вуза.

ьтуры

студентов технического вуза, реализует социогуманитарную направленность подготовки студентов, которая соответствует социально приемлемой модели его будущей профессиональной деятельности. И, как уже было отмечено, социогуманитарная составляющая современного инженерно-технического высшего образования является собой не столько дополнение к естественнонаучным и техническим дисциплинам, сколько представляет собой теоретико-методологический фундамент инженерной подготовки.

В целом, предложенная в исследовании концептуальная модель процесса формирования социально-информационной культуры студента:

«Во-первых, в достаточной мере отражает культурологический подход, а не только компетентностный подход, социокультурную направленность содержания технического образования и репликацию в структуре и содержании системы образования культурных образцов и норм информационного общества, межнаучный интегративный характер обучения, обусловленный цивилизационными особенностями процесса формирования социально-информационной культуры студентов и потребность будущего специалиста в целостном, системном видении информационного мира» [96].

«Во-вторых, обуславливает мировоззренческие установки на отношение студента к информации как к ведущей ценности современной культуры и личностно-смысловое, социально-информационное развитие студента» [96].

«В-третьих, ориентирует студента в будущей профессиональной инженерной деятельности, а также на непрерывное пополнение социальной и профессионально значимой информации, в социогуманитарных проблемах, коммуникативных стратегиях, а также на овладение социально-информационными умениями, а, преподавателя на организацию учебного процесса в соответствии с предложенной педагогической моделью» [96, 97].

Естественно, «конструируя концептуальную модель формирования культуры студентов технического вуза, мы, прекрасно понимали, что такая модель способствует эффективной организации процесса формирования социально-информационных качеств будущего инженера, необходимых для успешной профессиональной, информационной и социокультурной деятельности в современном обществе» [96, 100]

Однако, мы допускаем, что в тоже самое время, на данном, переходном этапе развития вузовских систем, подготовка инженера может осуществляться путем интеграции элементов нормативной модели профессиональной подготовки с элементами предлагаемой нами - концептуальной модели.

ВЫВОДЫ

Разработка и обоснование концепции социально-информационной культуры студентов технического вуза, содержание которой изложено во второй главе диссертации, позволило нам сформулировать следующие выводы:

1) Обоснован культурологический подход к организации образовательной деятельности в техническом вузе, что означает в организации образовательного процесса направленность на формирование личности студента, как субъекта культуры и профессиональной субкультуры, и, которая осуществляется в соответствии с разработанной и принятой всеми субъектами обучения концепцией, создающей предпосылки культурной преемственности, специфического отбора содержания и технологий обучения, создания целесообразных педагогических условий образования.

Культурологический подход характеризуется интегративностью, т.е. состоит в том, что он интегрирует аксиологический, личностно-ориентированный, компетентностный и др. методологические подходы, применяемые в образовательном процессе, но не заменяет их, а, лишь, содержательно конкретизирует использование перечисленных подходов в соответствии с культуроцентристской моделью подготовки специалистов.

Теоретический анализ первоисточников и некоторые наши данные по использованию культурологического подхода к процессу формирования личностно-профессиональных качеств будущих инженеров, позволили сформулировать следующие положения:

– необходимо формировать культуросообразное содержание технического образования и воссоздавать в вузовских учебных структурах образцы и нормы культуры, отражающие действительное состояние современного общества. Культуросообразность – это образовательное ядро перспективной модели развития отечественного высшего технического образования и средство реализации в такой модели идей гуманизации и гуманитаризации;

– освоение культуры субъектами образования – это творческий процесс, поэтому техническое образование должно конструироваться как

культуротворческий процесс, а процесс инкультурации и социализации будущих инженеров, должен рассматриваться как основная линия непрерывного развития человека определенной профессии, его творческий самовыбор при вхождении в историческое пространство информационного общества с соответствующей ему культурой и экономикой;

– культурологический подход изменяет представление об основополагающих ценностях технического образования как исключительно информационно-знаниевых и познавательных, изменяет узкую предметную ориентацию его принципов, расширяя собственно культурные основы и содержание обучения и воспитания будущих инженеров, вводит критерии творчества в деятельности субъектов образовательного процесса;

– отношение к информации проявляет себя, как ведущая ценность современной культуры, что ориентирует студента на активную позицию творца современной, пусть информационной, но все же культуры.

2) Определено и обосновано научное наполнение содержания категории «Социально-информационная культура студентов технического вуза вытекает из содержания таких понятий, как культура общества, информатизация и социализация» [96, 97, 100].

«Социально-информационная культура студента технического вуза - это личностно-профессиональное новообразование в системе качеств студента технического вуза, включающее информационно-технологическое мировоззрение, характеризующее уровень его социального, информационного и культурного сознания, мышления и поведения, а также формирующее информационную социогуманитарную позицию специалиста в обществе и, выступающее целевым социогуманитарным ориентиром для создания условий в вузе для успешной социальной адаптации и результативной профессиональной деятельности будущего инженера в условиях становящегося общества информации» [97, с. 210].

3) Концептуальная модель, управляющая формированием у студента социального и информационного компонентов его культуры – это

прогностическая обобщенная профессионально-личностная структурно-функциональная характеристика образовательного процесса, обеспечивающая готовность и способность выпускника вуза осуществлять профессионально-технические и социально-информационные функции в режиме, как индустриальной, так и постиндустриальной (информационной) модели общества.

Предложенная авторская «модель отражает культурологический подход, а не только компетентностный подход, социокультурную направленность содержания технического образования и репликацию в структуре и содержании системы образования культурных образцов и норм информационного общества, межнаучный интегративный характер обучения, обусловленный цивилизационными особенностями процесса формирования социально-информационной культуры студентов, потребность будущего специалиста в целостном, системном видении информационного мира» [].

Модель «обуславливает мировоззренческие установки на отношение студента к информации как к ведущей ценности современной культуры, личностно-смысловое, социально-информационное развитие студента и ориентирует студента в будущей профессиональной инженерной деятельности, в социогуманитарных проблемах и коммуникативных стратегиях; на непрерывное пополнение социальной и профессионально значимой информации и на овладение социально-информационными умениями, а преподавателя на организацию учебного процесса в соответствии с предложенной педагогической моделью» [96, 103].

Назначение и цель разработки концептуальной модели формирования социально-информационной культуры студентов – конструирование в техническом вузе соответствующих модели педагогических условий профессионального становления будущего инженера.

ГЛАВА III. ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ФОРМИРОВАНИЯ СОЦИАЛЬНО-ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА

3.1. Психолого-педагогическая направленность процесса формирования социально-информационной культуры будущих инженеров

Сохранение и воспроизведение субъектами социально-информационной культуры в образовательном пространстве современного технического вуза – это сложный психолого-педагогический процесс, или педагогическая система, которая обладает своими особенностями.

Для того чтобы выявить эти психолого-педагогические особенности мы обратились к исследованиям, направленным на обеспечение качества подготовки инженеров, например, к:

- теории профессиональной подготовки специалиста в системе высшего образования (В.А. Адольф, В.И. Загвязинский, В.А. Сластенин, Н.А. Селезнева, Ю.Г. Татур, В.И. Тесленко, Л.В. Шкерина и др.).

- анализу профессионально важных качеств личности (В. Шадриков);

- работам по целенаправленному формированию профессионально необходимых по А. Фирсову, качеств личности;

- результатам исследований по определению качеств личности для профессиональной деятельности, целостной личности, закономерностей развития личности профессионала (Л. Тайлер, Д. Сьюпер, Б. Ананьев, К. Платонов и др.);

- рассмотрению особенностей личности, обладающей инженерным типом мышления (М. Дэвис, М. Сингх, П. Туквелл и др.).

И, прежде всего, попытались найти определение профессии (специальности) инженер. Обратившись к толковому словарю, мы выяснили, что инженер (фр. *ingénieur*, творить, создавать, внедрять) – «это специалист с высшим техническим образованием, применяющий научные знания для решения технических задач, управления процессом создания технических систем, проектирования, организации производства, внедрения в него научно-технических нововведений» [255].

Такая трактовка слова инженер, по нашему мнению, узко специализирована, поскольку инженер в профессиональной деятельности имеет дело не только с техническими, но и социальными системами. Подтверждение своим взглядам находим в современных ФГОС ВО.

Так, ФГОС ВО по направлению подготовки (бакалавриат): «Автоматизация технологических процессов и производств», определяет следующие требования к уровню подготовки обучающегося, необходимому для

освоения программы подготовки бакалавра. В частности он должен владеть такими компетенциями:

- обладать культурой мышления, уметь воспринимать информацию;
- логически верно и ясно строить устную и письменную речь;
- работать в команде, руководить людьми и подчиняться;
- учитывать этические и правовые нормы в межличностном общении;
- «владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; использовать компьютер как средство управляющее потоками информации; оформлять, представлять и докладывать результаты выполненных дел; понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны; использовать нормативные правовые документы в своей деятельности» [цит. по 103, с. 8], а также: уметь использовать фундаментальные знания; уметь сочетать теорию и практику для решения задач; уметь организовывать работу коллектива для достижения поставленной цели.

Следует обратить внимание на то, что преобладающая часть требований несет в себе социальную, культурную и, естественно, информационную нагрузку. Но, как показывает анализ и некоторые данные наших исследований, в практике инженерного образования сохраняются стереотипы, на формирование перечисленных, метапредметных компетенций студентов бакалавриата, практически не обращается внимание. Профессионально-педагогические коллективы технических вузов нацелены на формирование технико-технологических, сугубо производственных компетенций. В этом мы видим также определенное противоречие, которое продолжает сохраняться между техническими и гуманитарными науками, техническим и гуманитарным образованием.

Анализ первоисточников показал, что процесс формирования профессиональной культуры студентов психологически и педагогически

обусловлен. Рассмотрение психологического аспекта данного процесса предполагает изучение внутренних характеристик изучаемого феномена, моделируемого явления во внутренних структурах личности с целью направленного воздействия на них. Рассмотрение педагогического аспекта данного процесса связывает психологическое содержание с механизмами, обеспечивающими желаемое развитие процессов, явлений, свойств; он предполагает выявление и создание обстоятельств, обеспечивающих эффективность воздействий [136].

Поскольку в диссертационном исследовании нами будет введена уточненная психолого-педагогическая трактовка понятия «формирование» определенного вида культуры, следовательно, необходимо рассмотреть этимологию и содержание исходного термина в психолого-педагогической литературе.

«В иностранном словаре слово формировать значит вырабатывать у кого-либо определенные черты характера, мировоззрение и др.» [175].

Проведенный анализ показывает, что «современные педагогические и психологические литературные источники, посвященные проблемам высшей школы, содержат теоретические и практические аспекты изучения процесса формирования и развития личности, и в них представлены различные трактовки понятия формирование личности» [56, 117, 138, 226, 228, 233, 277, 316 и др.].

Источниковый анализ позволил выявить два подхода – педагогический и психологический к пониманию процесса и явления «личностного формирования».

Педагогический подход, который представлен, например, в работах А.С. Макаренко как процесс «проектированием личности», формирование личности - это ее целенаправленное воспитание. Данный подход ставит задачу: что и как должно быть сформировано в личности, чтобы личность соответствовала социально (добавим, и культурно) обусловленным канонам, которые господствуют в обществе и предъявляются к личности. Педагогика в данном

случае определяет задачи и способы формирования культурной личности [215, 216].

Исследователи Матрос Д.Ш., Мельникова Н.Н., Полев Д.М. формирования личности с позиций педагогического подхода рассматривают как двусторонний процесс: внутренний, индивидуально-психологический и внешний, общечеловеческий – постижение культуры и определение потенциала своих возможностей [228].

К.К. Платонов обращает внимание на то, что в результате целенаправленного воздействия на личность происходит ее прогресс, изменение личности, она содержательно и эмоционально обогащается. Непрерывное впитывание личностью явлений и процессов окружающих её, преобразование осязаемой действительности, находящейся за рамками личности, в преобразованное личностью, включенное в её фрейм, всегда процесс специфический для каждой личности - это и есть процесс культурации. «Данная позиция ученых, сближает понимание процесса формирования с пониманием процесса воспитания, как по механизму, так и по достигаемому результату, потому как воспитание рассматривается как процесс целенаправленного влияния на личность, целью которого является накопление индивидом нужного для существования в обществе социального и культурного опыта, системы ценностей, принимаемой обществом» [281].

Цель собственно образования и функционирования всей системы образования, всегда была – это становление человеческой личности. Ученые и педагоги [Е.В. Бондаревская, Н.В. Кузьмина, К.К. Платонов, Е.И. Рогов, Е.М. Сергейчик и др.] в настоящее время подвергают критике ставшее классическим парадигмальное основание образование, как направленное на подготовку развивающегося человека как индивидуума и личности, для жизнедеятельности и какой-либо работе. По мнению исследователей, в получаемом таким способом образовании, человек представлен как очень простая система («чистый лист»), являющаяся объектом прямого педагогического влияния. Современное образование, тем более высшее образование, его цели, миссия, содержание отличаются тем, что все это преломляется через самого обучающегося человека.

В образовании происходит становление личности, непрерывно развиваются его личностные качества, личность – источник самоактуализации и саморазвития, это открытая миру и взаимодействию с такими же личностями сложная эволюционирующая система [312].

Поэтому, организаторы профессионального образования должны быть сориентированы на создание таких сред образования, которые бы взаимообогащали обучающегося человека и культуру, таких пространств, которые позволяли студенту раскрыть личностные смыслы культуры, и смысл образования как обогащение культурными идеалами. Следовательно, в значительной степени актуализируется проблема реорганизации образовательного процесса в вузе, в направлении личностного становления специалиста.

Формирование личности, как процесс взаимообогащения культуры определенного социума и личности представлен в работах таких ученых, как Б.С. Библер, Н.С. Злобин, Л.Н. Коган, С.В. Лазаренко, А.Н. Леонтьев, В.М. Межуев, Э.В. Соколов, В.Б. Чурбанов и др.

Личностная культура специалиста рассматривается как система сформированных в пространстве вуза компетенций, преломленных сквозь призму ценностей, нравственных идеалов, социальной адаптивности и толерантности. По поступкам человека с профессиональными знаниями в отношении окружающего мира и в отношении к себе, можно определить уровень его культуры.

Большая часть исследователей профессиональную культуру специалиста как-бы встраивает в общую культуру его как личности и, следовательно, по их мнению, профессиональную культуру можно сконструировать в виде прогностической модели, на которую, затем ориентировать образовательный процесс в вузе.

Также отмечается, «что процесс профессиональной культурации будущего специалиста определяется целым набором условий или факторов, среди которых есть объективные и субъективные, более и менее значимые, личностные и

социальные, из которых объективное воздействие оказывают общемировые тенденции в образовании и экономике, социально-философские аспекты культуры, состояние системы образования и качество образовательных услуг, культура образовательного учреждения, престижность профессии инженера в обществе, а среди субъективных факторов – общая культура и мотивация личности, получающей профессиональное техническое образование» [201, 358].

Поэтому необходимо обратить наше внимание на то, что эффективную реализацию процесса формирования некоего комплекса личностных качеств, в том числе и социально-информационной культуры студентов обеспечивает образовательная среда, представляющая собой педагогическую систему.

В педагогике «система» является ключевой научной категорией и её всесторонне рассматривали, например, С.И. Архангельский, В.Г. Афанасьев, Ю.К. Бабанский, В.В. Игнатов, Т.А. Ильина, А.М. Моисеев, Л.С. Подымова, М.М. Поташник, В.А. Сластенин, М.Н. Скаткин, П.И. Третьяков, Т.И. Шамова, Э.Г. Юдин.

Так, «позиция С.И. Архангельского по определению термина система, следующая - это множество взаимосвязанных компонентов, составляющих определенное целое в своем строении и функционировании» [19].

«Точка зрения В.П. Беспалько по этому же термину - это любой процесс, протекающий в определенных условиях, в совокупности с этими условиями» [37].

А, «исследователь Т.А. Ильина, категорию система определяет, как совокупность факторов, условий и средств организации того или иного процесса и, их реализации посредством специальных педагогических форм, методов и приемов с учетом критериев эффективности их реализации» [139].

Таким образом, анализ показывает, что в рассматриваемых работах, авторы настаивают на том, чтобы формирование личностных и профессиональных качеств специалиста в вузе, исследовалось и происходило с учетом методологии целостного подхода. Например, Н.К. Сергееву [252] удалось в своих изысканиях реализовать методологию целостного подхода к

процессу формирования отдельных качеств будущего специалиста. В частности, им выделены узловые этапы, через которые реализуется целостный подход в педагогических исследованиях:

- на первом этапе формулируются первичные представления о функциональных, сущностных, структурных компонентах формируемого личностного качества специалиста;

- на втором этапе, осуществляется, посредством изучения литературы по теории и педагогической практике, оценивание состояния изученности вопроса и его значимости;

- на третьем этапе, разрабатывается модель формируемого качества специалиста, как результат изучения сущностных, функциональных, структурных представлений о данном качестве, направлениях и уровнях формирования данного качества и, как проект для развития этого качества в процессе профессиональной подготовки в пространстве вуза;

- на четвертом этапе осмысливается и предлагается вариант (варианты) перечней разнообразных учебных средств, имеющихся у вуза, с помощью которых в соответствии с представлениями о направленности формирования данного качества специалиста, будет целенаправленно конструироваться целостный процесс формирования;

- на пятом этапе, «который осуществляется параллельно с третьим, разрабатывается, обосновывается, а, затем, и апробируется модель целостного процесса формирующего рассматриваемое личностное качество, такая модель разрабатывается в соответствии с закономерной логикой развития личностного качества и, она также носит этапный характер реализации» [103]. А, далее, посредством этого показывается направленность формирования данного качества личности, целостный характер этого процесса в развитии;

- общее для всех этапов это то, что все этапы и все ситуации целостного педагогического процесса, направленного на формирование данного личностного качества обучающего в вузе, должны встраиваться преподавателем

путем включения своего предметного знания в целостный педагогический процесс, осуществляемый в пространстве вуза.

Мы согласны с таким подходом автора и, более того, в процессе разработки педагогической системы технического вуза, ориентированной на формирование у студентов социально-информационных эталонов культуры, нами использовались представления автора об этапности и целостности формирования личностных качеств будущих инженеров. Данная работа и анализ других публикаций [37, 310, 328], позволил нам, в итоге, остановиться на четырехкомпонентной структуре модели целостного процесса формирования социально-информационной культуры будущего инженера (глава 2) и выделить в ней целевой, содержательный, процессуальный, оценочно-регулятивный компоненты.

Психологический подход к пониманию процесса и явления «формирование» представлен в трудах отечественных психологов. Так, А.В. Брушлинский, В.П. Зинченко, А.В. Петровский [56, 277] считают, что формирование личности это процесс и результат ее развития. Когда проблема формирования личности ставится и решается на основе психологического подхода, т.е. является предметом психологического исследования, то, прежде всего, выявляются особенности студента, как личности, выявляются психологические проблемы, с которыми впоследствии предстоит работать педагогам.

Б.Д. Эльконин «вообще считает, что учебная деятельность есть, прежде всего, такая деятельность, в результате которой происходят изменения в самом учащемся, достигается зрелая форма и целостность личности, только в этом случае формирование можно одновременно считать процессом развития» [380].

«В данной связи, обучение, в котором динамически моделируется предметное и социальное содержание профессионального труда, обеспечивает условия трансформации учебной деятельности студента в профессиональную деятельность специалиста, что достигается контекстностью организации и реализации образовательного процесса в вузе, что позволяет преломлять и

моделировать в нем социальное наследие экономики и общества» [26]. В соответствии с контекстным взглядом на обучение в вузе, представленному в трудах Н.А. Бакшаевой, А.А. Вербицкого, Ж.С. Фрицко, интериоризация и присвоение социального опыта. Преобразованного в содержание учебных программ, осуществляется в пространстве учебной деятельности, т.е. учась. «Контекстное обучение основано на динамической модели продвижения студента от учебной через квазипрофессиональную и учебно-профессиональную к собственно профессиональной деятельности» [67, 68].

Таковыми «учеными - А.А. Вербицким и, Н.А. Бакшаевой было определено несколько основных форм деятельности», которые способствуют эффективному освоению профессиональными умениями:

- *учебная* – рассматривается авторами как трансляция, переработка и усвоение предметной и метапредметной информации;
- *квазипрофессиональная* – представляет собой в процессе получения высшего образования, организация учебного процесса, моделирующего целостные, законченные фрагменты профессиональной деятельности (например, ролевые и профессиональные игры и пр.);
- *учебно-профессиональная* – или учебно-производственная деятельность, которая реализуется в процессе практик и, которая по своим нормам профессиональных и социальных отношений соответствует реальности или, по крайней мере, приближается к ней.

Отметим, что в психологических работах [В.А. Бодров, В.П. Зинченко, В.А. Пономаренко, Ю.К. Стрелков и др.], «квазипрофессиональная деятельность она, вроде бы, учебная, но только по форме, по содержанию же она почти профессиональная и, представляет собой вариант трансформации учебных знаний и учебных умений в соответствующие им, предельно обобщенные, знания и умения почти профессиональные» [25].

Эта деятельность - важный этап трансформации деятельности учебной в деятельность профессиональную, посредством использования контекстов:

– *предметного* – предполагающего использование предметных знаний и умений, преобразованных в профессионально ориентированные задачи, задания, модели, ситуации, кейсы, деловые игры, формирующие начальные умения и опыт деятельности профессиональной;

– *социального* – организация коллективной учебной работы студентов в процессе выполнения квазипредметных заданий, как будущих участников социального взаимодействия в профессиональной субкультуре;

– *психологического* – представляющего собой пробу или «вживание» в профессиональную культуру, посредством знакомства, осмысления и применения в отношениях с окружающими, характерных для определенной профессиональной деятельности ценностей, норм и правил.

Как следствие целенаправленной работы со студентами, происходит (должна происходить) трансформация ценностно-смысловой сферы студента – будущего специалиста, изменение представлений об образе субъектного мира человека, что должно, в тоже время, отвечать контекстам требований разнообразных заказчиков образовательных услуг, в самом широком понимании.

Будущий специалист – инженер должен быть готов к работе с информацией, так как процессы освоения профессиональных компетенций и культурно-профессиональное становление специалиста, информационно разнообразны и богаты, поскольку специалисту – инженеру, предстоит в будущем трудиться в информационно и социально напряженной и производственно специфической среде, реализуя, при этом, параллельно и собственные информационные приоритеты и потребности.

Обратим внимание на то, что ученые, так называемую потребность в информации, понимают как осознаваемую личностью (и специалистом) потребность в парциальном получении личностно важной или необходимой информации, из огромного информационного кома, который постоянно растет и именуется «инфосредой» [375].

Разрабатывая педагогическую систему культуросообразную по смыслу, мы одновременно использовали и деятельностный подход и, отталкивались, в

данном случае, от имеющихся в психолого-педагогической литературе данных. Так, в работах М.Е. Бершадского, С.Д. Коготкова, М.И. Федоровой, Г.И. Щербицкого, Д.Е. Шехурина и др., деятельность понимается как активная форма формирования у студентов потребностей в определенной информации, и представители такого взгляда на деятельность обучающегося, отмечают, что потребность в информации в её присвоении в процессе познания, это своеобразный двигатель деятельности - ее стартовая линия в движении к познанию [31, 34, 166, 355, 375, 378].

Отсюда, все виды деятельности студента в вузе - учебная, квазипрофессиональная, учебно-профессиональная, берут своё начало в потребности, обучающегося определенной профессии, в разнообразной информации, что формирует целенаправленные его действия по получению необходимой информации. Процесс целенаправленного поиска нужной информации, т.е. в процессе активной информационно-поисковой деятельности, студент сталкивается, более того, погружается с головой, в информационный омут, плывающий в котором студент познает законы и принципы информационной действительности, постигает место и роль информации в обществе, ощущает на себе воздействие информационных потоков, претерпевая при этом, личностные, изменения и, начиная осмысливать значение информации в формировании культуры общества и отдельно взятой личности [101]. При этом, важнейшим психологическим условием потребности студента в информации выступает его мотивация к информационной деятельности.

Сущность, структура, а также методы изучения мотивации рассмотрены в исследованиях отечественных и зарубежных ученых – Б.Г. Ананьева, Х. Хекхаузен, А.А. Бодалев, В.И.Ковалев, А.Н. Леонтьева, А. Маслоу, П.М. Якобсона и др. [11, 204, 225, 226, 365, 384]. Авторы делают попытки дать определение мотиву. По их мнению, мотив – побуждает, стимулирует человека к совершению каких-либо действий, определяет уровень включенности в деятельность, определяемую этим мотивом [163, 164].

Ученые [Б.Г. Ананьев, Дж. Аткинсон, Л.И. Божович, Б.И. Додонов, А. Маслоу и др.] «обращают внимание на то, что при изучении мотивации ее необходимо воспринимать как структурно сложную иерархизированную систему, при этом, структура мотивации как целостной системы, представлена относительно устойчивым единством элементов и их отношениями» [225, 226]. Важным для проводимого нами исследования является выдвигаемое ученым и положение о том что, мотивационная сфера личности и ее структура развиваются в процессе образования и профессиональной деятельности.

В исследованиях А.Г. Ковалева, А.Н. Леонтьева, В.С. Мерлина, В.Н. Мясищева, П.М. Якобсона, авторы указывают на главную роль в становлении личности студента, его мотивационной сферы.

Обладая представлениями о системном строении мотивационной сферы человека, исследователи делают попытки классифицировать мотивы. В различных классификациях мотивов поведения авторы используют разные основания, например:

«А.Н. Леонтьев использует характер участия (включенности) личности в деятельности и выделяет понимаемые, знаемые и реально действующие мотивы» [203].

«Б.Ф. Ломов использует время (протяженность) обусловливания деятельности: далекая - короткая мотивация» [209].

«П.М. Якобсон использует социальную значимость мотивов - социальные или узколичностные» [384].

«Л.И. Божович использует факт включенности мотивов в структуру деятельности или находящихся вне деятельности: выделяет широкие социальные мотивы и узкие личные мотивы» [цит. по 39].

«Ряд авторов классифицируют мотивы по определенным видам деятельности, например, учебная мотивация, игровая мотивация, профессиональная мотивация и т.д» [11, 18, 26, 56 и др.].

В.Н. Ковалев включает в понятие «мотивационная сфера», такие параметры, как множественность мотивации, сила, устойчивость, иерархичность, а также актуальность и потенциальность мотивов.

Такой подход позволяет, на наш взгляд, наметить пути дифференцированного выявления и создания в вузе организационно-педагогических условий по формированию у будущего инженера социального и информационного элементов культуры. Что по мнению специалистов вполне возможно. Например, Б.Г. Ананьев, Л.И. Божович, А.Н. Леонтьев, П.М. Якобсон и др., используют словосочетание мотивообразующие действия. А.Г. Ковалев мотивацию рассматривает как средство, используемое обучающим, для активизации познавательной деятельности обучаемых, удовлетворения собственного желания, побуждения их продуктивно обучаться для достижения личностных целей [164].

В данной связи, для появления у будущих инженеров положительной мотивации к формированию собственной социально-информационной культуры необходимо:

- использование в высшем техническом образовании культурологического подхода, требующего соответствующей организации обучающе - учебной деятельности преподавателей и студентов;
- обеспечение осознанного понимания студентами личной значимости овладения социальными и информационными знаниями и умениями, посредством стимулирования рефлексивных процессов;
- овладение студентами социальными и информационными знаниями и умениями должно стать целевой установкой их подготовки как специалистов;
- постоянно актуализировать знания из области информатизации и информационных технологий, социологии и социальных коммуникаций, определяющие соответствующие умения и действия;
- применяя методы активного обучения, развивать у студентов познавательный интерес к социальным и информационным процессам, формировать соответствующее поведение.

Естественно, что для успешного решения проблемы формирования социально-информационной культуры студентов необходима актуализация информационной деятельности студентов в процессе и контексте профессиональной подготовки. В данном случае подготовка к профессиональной деятельности осуществляется на основе овладения студентами информационной деятельностью в самом широком понимании этого процесса.

Существенный интерес, в этой связи, представляет исследование П.М. Якобсона, в рамках которого было выявлено, что наличие у обучаемых устойчивых познавательных интересов, внутренних стимулов к самому процессу деятельности, в наибольшей степени мотивируют процесс обучения. Такой же вывод был сделан и другими исследователями [В.Г. Асеев, Г.И. Щукина и др.] Более того, В.Г. Асеев, С.А. Курносова, Т.Ю. Марьенко [32] развивают данную мысль. Они считают, что механизм формирования у учащихся мотивов происходит через деятельность снизу вверх (от деятельности к более устойчивым мотивационным образованиям) и сверху вниз (от примера, идеала, внешне осознаваемых мотивов к внутренне принятым, реально действующим). В таком ракурсе авторы рассматривают процесс полноценного воспитания мотивационной сферы обучаемых.

В целом, анализ научной литературы [26, 42, 85, 107, 118, 138, 212, 226, 289, 314, 316, 369] позволил определить основные направления деятельности педагогического коллектива, направленные на формирование у будущих инженеров положительной мотивации к образовательному процессу, в котором возможно эффективное становление социально-информационной культуры:

- применение современных методов активного обучения студентов с использованием виртуальных образовательных сред и компьютерных симуляторов. В результате у студентов появляется интерес к способам и приемам работы с информацией [70, 71, 287];

- отбор учебного материала должен осуществляться таким образом, чтобы его содержание интересовало будущих инженеров, побуждало к постоянному

пополнению багажа профессиональных знаний, продвигало личность в значимой для нее сфере будущей профессиональной деятельности [23, 248];

- овладение студентами способами самостоятельной учебной и учебно-производственной деятельности, которая возможна посредством овладения обучающимися алгоритмами такой деятельности [133, 291, 355];

- возникает необходимость профессионального роста самих преподавателей, уровня их теоретических знаний и владения методами эмоционального воздействия на студенческую аудиторию, так как положительная мотивационная установка преподавателя и его личные психологические качества в значительной степени влияют на результаты обучения [170, 264];

- включение в содержание семинаров для преподавателей и студентов вопросов, связанных с обсуждением значения социально-информационной культуры человека и специалиста для жизнедеятельности в современном обществе и экономике, для работы в научно-технической сфере и осуществления профессиональных, в том числе международных контактов, а также обучение на практических занятиях рациональным умениям и компетенциям работы с информацией и т.д. [96, 97, 98, 99].

Помимо мотивации на формирование личности оказывают влияние условия, в которых происходит социализация и воспитание, на что указывают зарубежные психологи, например А. Маслоу и Дж. Аткинсон [226].

«Понятие социализации в разнообразных тезаурусных источниках, часто определяется как процесс становления индивида в качестве социального субъекта, которое происходит посредством его интеграции в общество и системное разнообразие отношений в обществе» [206], которые в последствии он начинает воспроизводить в своем поведении и отношениях с другими членами общества. Отсюда возникает понимание процесса формирования личности как осуществление стихийного воздействия социальной среды на личность. Из этого можно заключить, что «главным условием успешной социализации личности является степень ее включенности в общественную жизнь, ее интеграция в конкретный социальный слой и, важно, что в процессе социализации происходит

интеграции отношений, путем установления устойчивых отношений в социуме и между стратами социумами, и эти отношения могут усиливаться или ослабляться, приводить к взаимодействию людей» [205]. Интеграция будет более успешной, если в пространстве, окружающем личность, присутствуют определенные факторы и условия, к которым относят: «выполнение личностью в социуме соответствующей социальной роли, включающей личность в систему социальных отношений, удовлетворение личностью социальных потребностей с ориентацией на социальные ценности, создание личностью общественных ценностей, посредством включения ее в интеллектуальную и материальную трудовую деятельность, статус личности в общественной иерархии отношений и ее роль, которые предлагаются обществом» [206].

Важны и такие условия, как комфортность или не комфортность пространства (социального сообщества), в структуре которого личность реализует свои социальные роли, и хорошо, если личность, выполняемая определенные социальные функции, будет знакома с социальными ценностями, социальными нормами, и будет владеть соответствующими знаниями, умениями.

Помимо этого, «в социуме должен функционировать механизм, обеспечивающий передачу личности культурных образцов, ценностей, норм данного сообщества и у личности должны быть сформированы положительные установки на ценность самого процесса социализации личности и ее интеграции в социум» [205, 206, 207, 208, 246, 261].

В том случае, когда будет обеспечено все вышеперечисленное, тогда личность будет восприниматься как социализированный человек, и сам процесс формирования личности будет рассматривается как процесс взаимодействия с окружающим социумом, процесс интеграции с ним, которые осуществляются и проявляются в деятельности человека. Поэтому, когда деятельность принимает определенную направленность, то она находит свое отражение в социализации личности.

В тоже время, важно понимать, что в реальной образовательной деятельности, связанной с формированием определенных качеств личности, разделить педагогические и психологические процессы практически невозможно. Поэтому ученые отмечают, что психологический и педагогический подходы к формированию личности, образуют функциональное единство и бесперспективно исследовать процесс формирования личности только с позиций психологии, если не иметь представления о том, какие методы педагогики применялись, и какие цели при этом преследовались.

Такой же бессмысленной будет деятельность педагога, который не желает использовать, предоставляемые психологией возможности, которая выявляет личностные характеристики, причины нежелательных качеств, которые возникают иногда как психологические последствия конкретной педагогической работы воспитателя [223, 246, 249, 261].

Основываясь на вышеизложенном, можно резюмировать следующее. Исследование доказало важность и оправданность одновременного использования, как педагогического, так и психологического подходов к рассмотрению и пониманию процессов личностного становления специалиста в культурологическом пространстве вуза. Процесс формирования у студента социального и информационного элементов культуры в их интегративном варианте, происходит непрерывно и постоянно на всех этапах обучения, на каждом из которых обучающийся присваивает определенные социокультурные образцы и, таким образом, изменяется и сам, становясь элементом развивающегося информационного общества, частью которого является учебная среда вуза. Важнейшей системообразующей характеристикой социально-информационной культуры является ее репрезентативность по отношению к социуму.

«Исходя из вышесказанного, под процессом формирования у будущих инженеров социально-информационной культуры, как составляющей их профессиональной культуры, мы будем понимать, направленное психолого-педагогическое воздействие образовательной системы на личностно-

профессиональное становление студентов технических специальностей, позволяющее повысить их адаптивность в социально-информационной деятельности и выработать навыки интеграции в информационное общество» [96].

Необходимо отметить, что понимание термина «формирование» в работах по социологии, психологии, педагогике во многом сходно. Данный процесс рассматривается чаще всего как становление или развитие личности, которое осуществляется под влиянием на личность природных и социальных, целенаправленных и стихийных, внешних и внутренних, объективных и субъективных факторов. Такая точка зрения сближает понятия формирование с понятиями развитие и становление, поскольку акцентирует внимание на общем характере детерминации процесса формирования личности. Так, понятие «развитие» в философии образования рассматривается как изменение материальных и идеальных объектов направленное, необратимое и закономерное [38]. «Развитие как процесс закономерного изменения, перехода из одного состояния в другое, более совершенное, перехода от старого качества к новому, от простого к сложному, от низшего к высшему, трактуют философские словари» [357, 358]. В словаре педагогическом, «развитие - это становление, или приближение к определенному состоянию, приобретение новых признаков и форм в процессе развития» [169].

Процесс и результат социализации личности – есть процесс развития человека, который сопровождается усвоением и воспроизводством культурных ценностей и социальных норм, саморазвитием и самореализацией в том социуме, в котором человек живет. Такова точка зрения А.В. Мудрика [246].

Э.Ф. Зеер [124] видит становление личности в самосовершенствовании и самоосуществлении, т.е. в данном процессе основная роль принадлежит собственной активности личности, которая прогрессивно изменяется, под воздействием внешних социальных мотивирующих воздействий, что особенно происходит активно в процессе коллективной (социально и информационно обогащенной) профессиональной деятельности. Автор утверждает, что

становление личности обязательно предполагает наличие потребности в развитии и саморазвитии, возможности и реальности удовлетворения такой потребности. Добавим, что в процессе проведения данного исследования, мы утвердились в мысли о том, что формирование у студентов социально-информационной культуры является основополагающим в подготовке специалиста современного образца, поэтому можно говорить об экстраполяции такого подхода в практику инженерного образования в России. В дальнейшем, используя сформированные социально-информационные профессиональные качества, инженеру в своей трудовой деятельности, необходимо развивать личностные свойства, с целью достижения нового качественного состояния профессионализма. Становление высокопрофессионального инженера предполагает наличие у него потребности в развитии и саморазвитии, и возможности реального ее удовлетворения социально-информационных потребностей в условиях предъявляемых современным социумом.

В процессе разработки системы формирующей у студентов социально-информационную культуру, мы обратили свой взор к тому, что современный этап развития педагогики (вторая половина XX в. - начало XXI в.) основан на саморазвитии научной отрасли, сочетающей процессы интеграции и дифференциации с широким взаимодействием с другими науками - философией, психологией, социологией, проникновением в отечественную педагогику идей западных ученых. [94, 105, 199, 233, 272, 340]. Данные тенденции позволяют взглянуть на образовательный процесс в вузе и процесс формирования личности студента с различных точек зрения. Например, важным для нашего исследования мы считаем рассмотрение процесса формирования определенных качеств личности будущего инженера, с позиций бихевиоризма и гештальтизма.

Так, по мнению Д. Уотсона, представителя бихевиоризма (от англ. behavior – поведение), психология - это средство познания, поэтому ее предназначение описание и проведение количественной оценки проявлений поведения личности, которые она демонстрирует в определенных ситуациях. В рамках этой концепции психологи должны изучать только поступки и реакции человека, не

пытаясь проникнуть в механизмы психической деятельности. Надо сказать, что философия этой науки, была построена на основе работ русских ученых – И.П. Павлова и В.М. Бехтерева, изучавших поведение и настаивавших на том, что в основе поведения лежат объективно наблюдаемые реакции организма на различные ситуации, которые стали прямыми предвестниками бихевиоризма.

Последователи Дж. Уотсона – американские психологи Э. Торндайк и Ф. Скиннер – считали, что поведение (реакция человека) всегда имеет причину (стимул) и является или результатом обучения путем проб и ошибок, или заученного «репертуара» навыков [341]. Следовательно, процесс обучения требует подкрепления (стимула). Подкрепление - это любой стимул, который следует за действиями и увеличивает вероятность появления именно этого ожидаемого действия в дальнейшем. Различают позитивное и негативное подкрепление. Позитивное подкрепление - это нечто приятное, что получаем мы после совершения действий, негативное, соответственно, наоборот. По мнению Ф. Скиннера, позитивное подкрепление должно способствовать закреплению поведения, а негативное вести к его уменьшению или расформированию. С данной точкой зрения был не согласен русский ученый В.М. Бехтерев, который утверждал, что любое подкрепление может вести к закреплению поведения. Тем не менее, Ф. Скиннер предложил вариант программированного обучения. В соответствии с его требованиями учебный материал расчленяется на мелкие порции (шаги), каждая из которых доступна для учащихся; каждый шаг немедленно подкрепляется; в этих целях используются технические средства. Процесс учения индивидуализируется. Данные достижения бихевиористов, использовались нами в процессе обучения студентов.

Помимо этого, мы использовали и некоторые подходы, заимствованные из гештальт-педагогики, потому что в структуре подготовки будущих инженеров значительное место занимает практический компонент, который включает в себя, прежде всего, владение конкретными, фундаментальными навыками учебной и профессиональной деятельности, к которым мы относим социальные и информационные умения и компетенции. На эффективность усвоения и

развития у обучающихся умений и компетенций, заметное влияние оказывает применение на занятиях со студентами методов активного обучения.

«Учение как процесс установления контакта между студентом и окружающей средой, где окружающая среда это и преподаватель, и сокурсники, и содержание учебного материала - это основной принцип гештальт-педагогики, сформулированный Р. Фюром, а Х. Икехара, в продолжении, выделил в гештальт-педагогике семь фаз учебного цикла, названных им восприятие, осознание, мобилизация, действие, контакт, удовлетворение, отстранение» [цит. по 386].

В данном случае, необходимо напомнить, что Ф. Перлз основатель гештальт-подхода, сравнивал переработку нового знания с переработкой аппетитной пищи: «знания должны привлекать внимание студентов, порождать у них интерес, отличаться от того, что они уже знают и это становится возможным в условиях проведения гештальт-эксперимента, который рассматривается как метод активного обучения» [272].

Действие выступает основой гештальт-эксперимента и такие гештальтисты, как, например, Гринуолд Дж., Гудмен П., Перлз Ф., Хефферлин Р., именуют такие эксперименты гештальт-играми [95]. Цель названных экспериментов состоит в том, чтобы увеличить осознанность (рефлексивность) того, что делает ученик и как он это делает. Углубление таких параметров как взаимодействие и осознанность - одна из главных функций эксперимента [273. с. 207]. В реальных учебных ситуациях, создаваемых в период педагогического эксперимента, мы использовали опыт гештальт-экспериментов «с целью повышения осознанности студентов в том, как они воспринимают, слушают, понимают новые знания, как они их перерабатывают, дробят, структурируют, как присваивают, что принимают и что отвергают, как соединяют с уже имеющимися знаниями и, как потом применяют» [103].

Наш опыт показывает, что «применение гештальт-экспериментов побуждает студентов к переходу от сухой теории какого-либо феномена к

действиям, в которых этот феномен реализуется и проживается как собственный опыт» [103].

Приведем несколько примеров, различных форм применения гештальт-эксперимента в учебном процессе из нашего опыта, это может быть: «рисование своего представления о чем-либо - явлении, качестве, характеристике и т.д. с последующим обсуждением, разыгрывание действий, создание метафоры или своего восприятия, поведения, отношения к чему-либо или кому-либо или создание скульптуры – модели какого-либо феномена и т.д.» [99], а, потом может быть домашнее задание, которое тоже может включать использование перечисленных форм. Таким образом, использование гештальт-эксперимента делает процесс учения активным, а самих студентов осознанными в своих действиях.

Среди факторов, детерминирующих необходимость формирования у студентов технического вуза социально-информационной культуры, обоснованных нами в первой главе диссертации (§ 1.3.), мы выделили процесс становления так называемой креативной экономики. Поэтому, рассматривая психолого-педагогические основания процесса формирования культуры студентов, мы не могли не сказать несколько слов о креативной педагогике, которая имеет сторонников и перспективы своего развития в нашей стране. Исследования [G. Wallas, J.P. Guilford, E.P. Torrance, Г. Альтшуллер и др.] в области развития творческого потенциала личности составили теоретическую основу креативной педагогики.

Основоположник креативной педагогики А.Г. Алейников, определяет ее, как «науку, искусство, знание и исследование того, как формировать (развивать) творчество и творческую личность, а также умение и искусство применять это знание, превращая в творчество любой предмет обучения, т.е. преобразовывать традиционный предмет (курс, программу) в креативный или творчески ориентированный» [8, с. 30].

Отсюда цель креативной педагогики состоит в том, чтобы «воспитывать творческих учащихся (учащихся «на всю оставшуюся жизнь», умеющих и

любящих самообучаться) - гораздо более эффективных, чем выпуск традиционной системы образования» [8, с. 31].

Как показывает практика, в настоящее время высокого уровня мастерства в выбранной сфере деятельности уже не достаточно. Эффективность повседневной работы, носящей в большинстве случаев творческий характер, детерминирует наличие у специалиста не только широкого и качественного образования, но и достаточного уровня культурного развития. В контексте проводимого исследования это выглядит следующим образом: содержательное наполнение труда современного инженера довольно динамично, что обуславливает необходимость постоянного и обязательного поддержания потенциальной профессиональной готовности специалиста к непрерывному самосовершенствованию.

Необходимо отметить, что проблема креативности изучается в нескольких направлениях [9, 130, 131, 187, 242, 403] и все они имеют отношение к исследуемой нами проблеме.

Одно из направлений - это исследование креативности как универсальной познавательной творческой способности личности. Такие известные ученые, как Дж. Гилфорд, С. Медник, Э. Торренс, являются представителями этого направления и они изучают взаимосвязь и взаимозависимость креативности с интеллектом, когнитивных способностей с реальными достижениями. Названные авторы доказали, что способность продуцировать новые идеи напрямую зависит от интеллектуальных, познавательных характеристик личности.

Изучение креативности с позиций своеобразия личностных особенностей креативов – это еще одно из научных психологических направлений. Так, экспериментальные исследования Ф. Барона, А. Маслоу, Р. Мэй, К. Роджерса направлены на реконструкцию портрета творческой личности, определение характеристик, присущих такой личности. Некоторые исследователи полагают, что «единство когнитивных способностей и матрицы мотивационных,

личностных и ситуационных характеристик личности» [44], могут дать творческий результат.

В работах Е.Л. Григоренко, В.Н. Дружинин, Г.В. Ожиганова, Р. Стернберг, К.К. Урбан и др. отражены результаты исследований креативной личности. Т. Амабайл, Ф. Баррон, Дж. Хейес исследуют роль в творческом процессе мотивации и влияние на развитие креативности разнообразных факторов социальной и, прежде всего, учебно-воспитательной среды.

Несколько обобщая результаты краткого анализа литературы, отметим, что в процессе формирования и совершенствования навыков творчества студентов в социальной и информационной направлениях деятельности, необходимо обязательно соблюдать некоторые этапы:

- 1) накопление информации, подражание педагогам и сокурсникам;
- 2) использование приемов и методов, накопленных на первом этапе, переход количества в качество;
- 3) становление (создание) собственных идей, освоение алгоритмов и приемов эвристической деятельности.

Анализ также выявил, что ученые теоретики и практики утверждают то, что в XXI столетии креативность это обязательный атрибут успешного делового человека, несмотря на то, что совсем недавно, креативность связывали с деятельностью поэтов, художников, композиторов, писателей, артистов и т.д., т.е. представителей профессий творческих.

Поэтому в контексте нашего исследования, мы отмечаем, что важнейшим свойством творческой (креативной) личности современного человека информационного, является его готовность и способность самостоятельно на основе своих знаний и умений осуществлять всевозможные манипуляции с информацией и информационными потоками, создавая при этом новое (или усовершенствованное) и ценное для общества (и/или для собственных нужд) цифровое изобретение.

Развитие такой способности является первостепенной задачей современной системы технического образования. Следовательно, можно

говорить о том, что «между становлением творческой, креативной личности и формированием социально-информационной культуры личности существует тесная связь, которая проявляется в том, что повышение продуктивности любого вида интеллектуального труда, сущность которого состоит в работе с информацией, невозможно без соответствующего уровня социально-информационной культуры личности и, эта связь проявляется также и в том, что формирование психологической и интеллектуальной смелости, независимости, так необходимых для творческой и креативной деятельности, а также для работы с разнородной и противоречивой информацией, невозможно без соответствующей подготовки» [103, с. 18-19].

Уточним, что «без новой информации невозможно развитие воображения, рождение новых образов, развитие творческого мышления, интуиции, но все это требует от творческой личности не только определенных психофизических качеств, но и специальных знаний, умений, навыков, опыта, системы взглядов в сфере работы с информацией» [8, с. 29-34], то есть того, что составляет сущность социально-информационной культуры личности.

Психолого-педагогическое обоснование процесса формирования у будущего инженера социально-информационной культуры будет неполным, если мы не коснемся рассмотрения нескольких новых направлений современной педагогической науки и смежных наук [Брановский Ю.С., Б.С. Гершунский, В.А. Грачев, К.К. Колин, В.С. Леднев, А.М. Новиков и др.], таких, например, как педагогическая информатика, социальная информатика, информационная культурология.

Педагогическая информатика - это одно из направлений в развитии системы опережающего образования [266]. Педагоги Е.Н. Пасхин, А.И. Митин считают, что содержание педагогической информатики – это разработка самых общих философских и методологических основ процесса информатизации образования, поэтому данное направление науки несет черты общей теории, решающей задачи образования с привлечением средств и методов информатики. Исходя из этого, педагогическую информатику классифицируют как

педагогическую науку, но, в тоже время, средства и методы педагогической информатики значительно отличаются от традиционных средств и методов обучения тем, что в их основе лежат информационно-кибернетические и математические методы [267]. Интересно мнение М.М. Абдуразакова и Э.И. Кузнецова, которые считают педагогическую информатику новой научной областью, в которой психологи исследуют закономерности интеллектуального развития личности, педагоги, используя достижения психологов, создают на их основе методы и приемы управления процессом обучения, способствуя тем самым всестороннему развитию ученика, а специалисты по информатике и педагогическому дизайну перерабатывают эти закономерности, методы и приемы в интерфейсы компьютерных программ [2].

В процессе теоретического обобщения научных трудов ученых в области информатизации образования [56, 265, 266, 267, 299, 300] была выявлена основная закономерность педагогической информатики: возрастание интеграционных процессов в образовании под влиянием информатизации. Таким образом, педагогическую информатику определили как педагогическую научную дисциплину, изучающую интеграционные процессы в образовании, связанные с применением средств информатизации в сфере образовательной деятельности [140, 141. 265].

В тоже время, современные педагоги [Т.Ю. Ильина, А.И. Митин, Е.Н. Пасхин, И.В. Роберт] отмечают проблемные аспекты исследований педагогической информатики, которые можно отнести и к проблемным аспектам процесса формирования социально-информационной культуры студентов. Ученые пишут о том, что практически каждодневное взаимодействие обучаемого с компьютером, его технологическими средствами может сформировать у него элементы технократического мышления, а последствия, связанные с информационной перегрузкой человека, с нарушением естественных связей человека с другими людьми и средой непредсказуемы. Поэтому возникает вопрос об информационной безопасности личности.

Как было отмечено, предметная область педагогической информатики находится на пересечении предметных областей информатики и педагогики, и одним из смежных разделов педагогической информатики, для нашего исследования значимым, является область социальной информатики, которая исследует и разрабатывает информационные ресурсы и технологии как средства культурного, социального и экономического развития общества, изучает потенциальные возможности информационного общества для развития человека, а также исследует такие сферы, как информационная безопасность и информационная культура личности. На современном этапе социальная информатика динамично развивается как междисциплинарное научное направление.

Название социальной информатике было впервые предложено профессором А.В. Соколовым в середине 70-х годов XX века[315]. Родоначалником социальной информатики как фундаментальной науки в ее современном представлении, считается академик А.Д. Урсул, так как именно он предложил принципиально новое понимание социальной информатики, ее целей и задач, связанных, по мнению ученого, с общемировым процессом информатизации общества, в результате которого происходит социализация информатики в ее компьютерном понимании [349].

Рождение социальной информатики как междисциплинарного научного направления под воздействием интегративных процессов между естественными и гуманитарными науками, социально обусловлено, так как связано с рождением и формированием информационного общества с постиндустриальной экономикой[174].

В то же время необходимо отметить, что многие проблемы социальной информатики как науки о социальных информационных коммуникациях лежат в секторе научного знания, традиционно относящегося к области гуманитарных наук, которые изучают проблемы развития общества и положение в нем человека. В качестве фундаментальной проблемы социальной информатики как научного направления, ученые рассматривают проблему сосуществования и

взаимодействия социума и информации, социального прогресса и процесса информатизации [349]. Решение этой важной стратегической проблемы актуально для современного общества, стремящегося к устойчивому и безопасному развитию, которое возможно при определенном уровне сформированности информационной культуры у каждого члена общества [350].

И еще об одной новой науке - «Информационной культурологии», которая, изучает феномен культуры и развитие информационной культуры общества на основе концепции информации и информационного подхода. Эта наука сегодня находится в начальной стадии своего формирования. Однако изучаемые ею проблемы в условиях становления глобального информационного общества являются исключительно актуальными. Они требуют исследований ее прикладного значения, как в науке, так и в образовании, поскольку уровень развития информационной культуры сегодня определяет не только качество жизни в той или иной стране, степень ее социально-экономического развития, но также и место этой страны в мировом сообществе, ее национальную безопасность [174].

Так, М.Г. Вохрышева, «предлагает ввести новую специальную научную дисциплину - информационную культурологию, которая бы изучала общую, базовую составляющую информационной культуры, и обеспечивала необходимую интеграцию, взаимосвязь и взаимозависимость различных уровней исследования информационной культуры, объединяя тем самым вокруг себя значительное число конкретных дисциплин» [73].

Итак, в целом, рассмотрение психолого-педагогической обусловленности процесса формирования социально-информационной культуры будущих инженеров, позволило заключить, что понимание данного процесса, как и феномен самой культуры, носит междисциплинарный интегративный характер, при этом:

- педагогический контекст явления и процесса формирования раскрывает научные представления об исследуемом педагогическом феномене, позволяет сформулировать педагогически обусловленные требования к студенту, которые

в свою очередь предъявляет формирующееся информационное общество;

- психологический контекст направлен на обоснование и понимание личностно-ориентированного механизма формирования социально-информационной культуры студента, как его внутреннюю реакцию на внешнее педагогическое воздействие;

- социально-философский контекст обуславливает понимание процесса социализации личности студента и становление мировоззрения будущего инженера во взаимодействии с окружающим информационным миром;

- культурологический контекст позволяет понять обусловленные цивилизационными особенностями процессы отражения и формирования социоморфных и информационноморфных особенностей поведения студентов.

3.2. Условия реализации модели формирования социально-информационной культуры студентов

Анализ предпосылок изучения вопроса формирования у студентов технического вуза социально-информационной культуры (1 глава диссертации), разработка концепции заявленной культуры и модели ее формирования в пространстве технического вуза (2 глава), послужили основаниями для выявления и апробации педагогических условий реализации исследовательского замысла и управления созданной педагогической системой. Толковый словарь русского языка предлагает такое определение: «условие – это обстоятельство, от которого что-нибудь зависит» [255, с. 827]. Философский словарь трактует понятие «условие», таким образом: «это окружающие какой-либо предмет явления и их взаимоотношения с предметом, без взаимоотношений предмета с явлениями его существование не мыслится» [358, с.474].

В исследованиях педагогики применяются различные классификации условий, способствующих осуществлению педагогического процесса, например, можно встретить такие их группы: дидактические, организационные, педагогические, а также и их сочетание -психолого-педагогические, организационно-педагогические, содержательные, технологические и пр.

Психолого-педагогические условия указывают на специфическую организацию учебного процесса, на комплекс применяемых форм и методов, педагогических средств обучения, приемов взаимодействия обучающихся и обучаемых и в целом психологическая обстановка в пространстве обучения, содержание обучения, обеспечивающее высокий уровень познавательного интереса и мотивацию обучающихся.

Название «организационно-педагогические условия» [150,213, 256, 257 и др.] применяют в тех случаях, когда необходимо сделать акцент:

- на условиях среды образовательной системы, которые выполняют функцию активного начала и способствуют эффективности социальной жизни вуза или школы;

- на условиях организации учебного процесса: на режиме работы образовательной организации, на расписании, продолжительности рабочей недели и занятий, наполняемость групп и т. д.);

- на условиях управления учебным процессом, в том числе кадровое, материально-техническое, информационное, финансовое обеспечение, как группа взаимосвязанных предпосылок обеспечивающих обучение;

- на условиях процесса образования, обеспечивающих достижение поставленных учебных и воспитательных задач.

Когда возникает необходимость ориентации содержания учебных курсов вузовского компонента учебного плана на формирование определенных компонентов профессиональной подготовки будущих инженеров, то выделяют содержательные условия. В отдельных случаях, когда нужно заострить внимание на таких обстоятельствах учебного процесса, как формы, методы, приемы обучения, применяют название дидактические условия [13, с. 64].

Группируя условия обучения как педагогические [123, 196, 269, 271, 306], авторы публикаций указывают на общую их характеристику и в понимании педагогов - это:

- образовательная среда, с комплексом педагогических условий, обеспечивающих достижение поставленных образовательных задач [124];

– комплекс обстоятельств процесса обучения, результат отбора содержания, конструирования и применения методов и средств обучения для достижения задач обучения [45, с.17];

– организация и характер познавательной деятельности обучающихся, отношения между субъектами учебного процесса, приемы стимуляции познавательных интересов[209, с.27];

– комплекс мер, применяемых педагогом, для достижения наибольшей эффективности учебного процесса (И.В. Зверев, И.Я. Лернер, Ю.К. Бабанский), [20, 198, с.90].

В нашем исследовании «под педагогическими условиями процесса формирования у студентов социально-информационной культуры, мы понимали устойчивые обстоятельства - формы, методы, средства, деятельность субъектов обучения, ориентирующие образовательную среду современного технического вуза на формирование у будущих инженеров информационной, социогуманитарной и технологической составляющих профессиональной подготовки» [103].

Принимая во внимание тот факт, что на формирование культуры, как общей, так и профессиональной студента технического вуза влияют разнообразные факторы и условия, мы в совокупности условий формирования у студентов социального и информационного компонентов культуры, выделили внешние и внутренние. Внешние- это общецивилизационные, национальные и региональные явления-процессы, неформальное и информальное образование. Внутренние – это формальное образование, или те условия, которые созданы в конкретном ВУЗе (Таблица 3).

Таблица 3

Классификация условий, влияющих на формирование у студентов социально-информационной культуры

Условия формирования	
Внешние условия	Внутренние условия
Общесовицилизационные, национальные и региональные явления-процессы Неформальное образование	Содержательные Технологические Личностные

Общесовиализационные процессы – это процессы глобализации, интеграции и информатизации, характеризующие современное общество. Многие авторы акцентируют внимание на том, что «развитие цивилизации уже немислимо без развития и в дальнейшем господства в экономике новейших технологических регламентов, основывающихся на массовой эксплуатации информационной техники, средств вычисления и телекоммуникаций, без становления рынка знаний и информации наравне с рынками природного сырья, образования, труда и капитала, перевод информации и ИКТ-ресурсов в самые действенные ресурсы социального и экономического развития, удовлетворения потребностей каждого человека и общества в целом, в информационных услугах и продуктах» [108, 114, 132, 135 и др.]

Требование времени - постоянное развитие на всех уровнях - международном, национальном, региональном и вузовском, систем информационного трансфера и обмена, главенствования роли компетенции, профессионализма, квалификации и креативных способностей специалиста при оценке услуг труда, непрерывного образования, научно-технического и культурного развития человека.

Важен и необходимым еще один момент, требуется развитие демократических процессов в отношении информации, путем создания в государстве, в каждом вузе систем, обеспечивающих права граждан, социальных групп и обучающихся, на свободу получения и распространения информации.

Развитие глобальных процессов информатизации и интеграции в той или иной степени влияет на формирование содержания профессионального образования во всем мире, в том числе и в России.

Региональные особенности также в значительной мере влияют на требования к общему облику выпускника технического вуза. Например, «выявлено, что системе высшего профессионального образования предписан переход от подготовки специалистов к подготовке широко образованных

бакалавров и магистров в рамках компетентностного подхода и это предписание совершенно адекватно сущности постиндустриального перехода, однако его реализация затруднена по ряду причин» [цит. по 103, с 36].

Обратить нужно внимание на тот факт, что, «прежде всего, для России характерна большая неравномерность технико-экономического развития, расслоение экономического пространства страны на постиндустриальные мегаполисы, индустриальные ресурсодобывающие регионы и депрессивные территории с остаточной экономикой, поэтому новые формы экономической активности сконцентрированы в двух российских столицах, где сосредоточены головные офисы компаний, финансовые структуры, инновационный и креативный бизнес» [12, с. 37].

Как следствие, «происходит преобладающая ориентация молодежи на постиндустриальные виды и форматы деятельности, что усиливает процессы, так называемого, западного дрейфа, поскольку в большинстве регионов молодежь не находит удовлетворяющие ее установкам тип занятости, уровень доходов и стиль жизни, но это не означает, что для индустриальных регионов по-прежнему нужна масштабная подготовка специалистов» [103, с. 37].

Дело в том, что параллельно происходят и другие тенденции, так, по данным проведенных исследований: «доля занятых в сфере услуг и торговли, например, в малых предприятиях, социальной сфере, муниципальном и государственном управлении, где характер труда требует гибких специальностей, превышает долю занятых на фабриках и заводах в индустриальных регионах» [103, с. 37-38].

И это еще не все, «из этого следует, что в России спрос экономики на тип образованности имеет сложную структуру, так, нужны и специалисты для индустрии, и обладатели гибких специальностей для городской экономики и эти пропорция существенно зависит от региона - преобладающих в нем секторов экономики, уровня урбанизации, принадлежности городов региона к культурно-аккреационному типу и встроенности их в системы обмена» [92, с. 14]. Тенденция такова, что «востребованность специалистов классического типа

значительно снизилась, в тоже время, виды деятельности, которые требуют гибких специалистов, так называемых трансфессионалов, имеются в основном в мегаполисах и/или на трансгранично связанных территориях и, поэтому происходит парадоксальные вещи,: на рынке труда избыток людей с высшим образованием классического типа и, одновременно высокий спрос на специалистов с высшим образованием, но другого типа, а их дефицит» [154].

Далее, «система образования не готова широким фронтом перейти на гибкие специальности и продуцировать компетентных работников и ограничением выступает сама высшая школа, в которой недостаточно преподавателей - носителей таких компетенций, имеющих опыт разработки и реализации исследовательских, инновационно-технологических, предпринимательских, социальных и иных проектов, более того, для системы высшего образования характерна пролетаризация преподавателей» [цит. по 96].

Авторами [например, В.С. Ефимовым и др.] показано, что «на формирование культуры будущего специалиста влияют ценности, приобретенные посредством таких видов образования как неформальное и информальное, выступающие мощными конкурентами системе формального образования, которые начинают вытеснять институты образования, более эффективно выполняя те же общественные функции, например, формирование ценностей, жизненных и потребительских установок перехвачено киноиндустрией, телевидением и рекламой, распространителями знаний и информации становятся СМИ и Интернет, генератором и реализатором новых идей в современном мире является инновационный бизнес, в этом качестве он более мобилен и продуктивен, по сравнению с университетами, воспроизводство стилей жизни, генерация социокультурных проектов успешно осуществляются через неформальные сообщества, социальные сети, активно использующие современные средства телекоммуникации» [цит. по 103, с. 38].

Исходя из этого, «нельзя сказать, что перечисленные функции окончательно утрачены университетами и перешли к конкурентам, однако частично произошло, и будет усиливаться перераспределение общественных

ресурсов в другие сферы, конкурирующие со сферой образования, например, талантливые выпускники университетов чаще будут выбирать не академическую карьеру, а инновационный бизнес, а государство в качестве проводника идеологии использует СМИ, а не систему образования, ресурс же времени и внимания молодежи, жаждущей нового, захвачен Интернетом, сетевыми сообществами» [275].

Происходящие, таким образом, разноуровневые процессы востребуют кадры технической направленности со сформированными социальным и информационным сегментами культуры, которая должна включать сформированную информационную картину мира и информационно-технологическое мировоззрение специалиста, положительное восприятие и отношение к информационным процессам в обществе, сформированные творческие способности будущего специалиста в приложении к информации и информационным процессам, сформированное социально-информационное поведение и нормативные положения об информации, как социальном ресурсе» [103].

В данной связи, смысл формирования у студентов определенного уровня социально-информационной культуры состоит в том, что ее уровень определяет готовность будущего инженера к освоению нового образа жизни и определения своего социального места в информационном мире. Поэтому, создание в техническом вузе педагогической системы, направленной на формирование социально-информационной культуры выпускника, потребовало выявления педагогических условий, которые способствовали бы реализации авторской идеи.

Основываясь на данных научных источников, собственном научно-педагогическом опыте, мы выделили следующие группы педагогических условий, которые были изменены в образовательной среде технического для достижения задач исследования:

- *содержательные* (или информационные) условия-когнитивная основа образовательного процесса;

– *технологические*(или методические) условия-процессуальная основа образовательного процесса;

– *личностные*(или субъектные) условия-социогуманитарная основа педагогического взаимодействия преподавателей и студентов в образовательном процессе.

Содержательные (или информационные) условия предполагали изменение содержания учебных предметов вариативной части учебного плана, интеграцию содержания информационно-технологических и социогуманитарных дисциплин; внедрение спецкурса «Социально-информационная культура инженера» с авторским содержанием, содержательное наполнение самостоятельной работы студентов, таким образом, чтобы оно было нацелено на формирование когнитивного компонента культуры.

Ориентация содержания учебных предметов вариативной части учебного плана и интеграция информационно-технологических и социогуманитарных дисциплин с целью формирования у студентов когнитивного компонента социально-информационной культуры, предполагали совместную работу преподавателей по выделению ключевых вопросов и проблем для изучения, сопоставление дидактических единиц, уточнение описания компетенций. Необходимо было преодолеть недостаток традиционных учебных курсов, особенно специальных, которые своим содержанием «замкнуты» в узкопрофессиональной информационной области, посредством обогащения их социальной, экономической, правовой информацией. Несомненно, учебная информация должна соответствовать целям того или иного предмета, но, в тоже время, в процессе подготовки современного специалиста можно в рамках всех без исключения дисциплин формировать отношение студента к ценностям образования и информации.

Например, можно формировать представление об идеале, выступающем в качестве цели, образца, к которым нужно стремиться, а, это значит, что предлагая для использования в учебном процессе учебники и учебные пособия, дидактические материалы в бумажном и электронном исполнении, презентации и пр., необходимо

преподавателю помнить об их не только высококачественном содержании, но и об эстетике оформления. В таком случае, учебные материалы и применяемые преподавателем формы и методы работы будут служить средствами достижения одновременно учебных и воспитательных результатов в подготовке специалистов. Формирование личностных качеств студента в процессе нравственного, эстетического, трудового воспитания и развития рассматривать как основу социализации. «Формировать у студентов ценностное, осознанное и эмоциональное отношение к информации и деятельности с информацией» [149, 211, с. 209].

Добавим, что именно ценностные ориентации придают целевую направленность социальной и информационной деятельности, мотивируют и развивают интересы личности в процессе этой деятельности и, как следствие определяют культурологическую направленность образовательного процесса.

Эффективной реализации отобранных для изучения ключевых вопросов интегрируемых дисциплин способствуют бинарные связи. Необходимо отметить, что известные педагоги Я.А. Коменский, К.Д. Ушинский и др. подчеркивали необходимость «установления взаимосвязей между учебными предметами для отражения целостной картины явления «в голове ученика», для создания истинной системы знаний и правильного миропонимания» [219].

«В качестве примера, можно рассмотреть интеграцию содержания дисциплины Информатика и дисциплины Философия, даже возможен вариант интеграции дисциплин Информатика и Культурология в рамках тем, обобщающих тенденции формирование современной информационной картины мира, и проводить бинарное учебное занятие на тему Информатика и информационное общество» [103].

Обратим внимание на то, что использование интегрированных занятий в педагогической работе преподавателей вуза, изменяет не только содержание обучения, но и выполняет другие конструктивные функции, например, совершенствует методические умения преподавателей. Позволяют применять принципы научности, профессиональной и личностной ориентации к

организации учебного процесса, способствуют формированию у студентов представлений об информационной картине мира и развивают информационно-технологического мировоззрения. Бинарные занятия и интегрированное содержание учебных дисциплин развивает учебно-познавательные, социально-позиционные и содержательно-информационные мотивы и ценности личности.

Следует заметить, что сами по себе бинарные занятия оказывают незначительное влияние на становление личностных качеств студентов. Этот процесс зависит от широты социальных контактов личности, информационно-образовательной среды в вузе, активности самой личности и интенсивности ее общения и взаимодействия с другими субъектами учебной деятельности.

Важным педагогическим условием процесса формирования социально-информационной культуры будущих специалистов технического профиля выступает внедрение в практику их подготовки авторского специального курса «Социально-информационная культура инженера».

Содержание данного спецкурса отражает основные этапы процесса становления информационного общества, влияние на этот процесс социокультурных, экономических, демократических тенденций развития общества; раскрывает социальную роль и место инженера в современном информационном обществе; способствует формированию у будущих специалистов информационной картины мира и информационно-технологического мировоззрения; формирует не только отношение студентов к явлениям и процессам в социальном и информационном мирах, но и их поведение в этих мирах, что в итоге формирует социально-информационные профессионально-значимые качества будущего инженера и, особенно ментальный компонент его социально-информационной культуры.

Еще одним важным педагогическим условием реализации культурологической направленности обучения студентов технического вуза, мы считаем организацию самообразования студентов. В данном случае мы опирались на идеи С.И. Архангельского, В.В. Краевского, М.Н. Скаткина «о сближении методов науки и методов преподавания в высшей школе,

обеспечивающих развитие творческой информационной активности студентов, их самостоятельности в поиске информации и применении знаний» [19, 185, 319, 320].

Мы уже обращали внимание в диссертации на феномен самообразования, здесь же кратко отметим, в педагогической литературе под самообразованием понимается специфический вид систематической самостоятельной деятельности обучающегося, направленный на удовлетворение потребностей в знаниях и умениях. Чтобы добиться успеха в педагогической деятельности по самообразованию студентов, преподаватели, участвующие в эксперименте, начиная с первого курса использовали в рамках преподаваемых ими дисциплин различные задания для самостоятельной работы.

Самообразование, которое включало, в том числе и разнообразные формы самостоятельной работы студентов, мы рассматривали как эффективное средство постепенного превращения студента из объекта в субъект образовательного процесса, в процессе которого студент самостоятельно ставит цели и задачи, отрабатывает и усваивает собственный (сугубо субъективный) учебный и учебно-производственный социальный опыт, который в дальнейшем поможет ему профессионально совершенствоваться в течение всей жизни. Важно, что процесс самообразования в системе подготовки к профессиональной деятельности, создает предпосылки для достижения высокой эффективности образования, так как студенты сами иницируют направление и скорость усвоения необходимых знаний и умений социально-информационной деятельности в профессиональной сфере, т.е. переходят к самостоятельному обучению.

В Таблице 4 мы отразили взаимосвязь и взаимовлияние содержательных условий с компонентами и процессом формирования у студентов элементов социально-информационной культуры.

Таблица 4

Взаимосвязь содержательных условий с компонентами социально-информационной культуры студентов

Компоненты культуры	Содержательные условия	Результат реализации содержательных условий
Формирование информационной картины мира	Изменение содержания дисциплин вариативной части учебного плана на формирование компонентов социально-информационной культуры студентов.	Выделение общих ключевых вопросов и проблем, изучаемых информационно-технологическими и социогуманитарными дисциплинами. Ориентация студентов в социально-педагогических и информационных ценностях
	Организация бинарных занятий информационно-технологических и социогуманитарных дисциплин в рамках технического профиля образования.	Повышение уровня культурологической направленности обучения. Интеграция учебных дисциплин для отражения целостной информационной картины мира. Создание базы знаний для информационного миропонимания.
Формирование информационно-технологического мировоззрения	Организация бинарных занятий информационно-технологических и социогуманитарных дисциплин в рамках технического профиля образования.	Возрастание ценности обучения и его роли в формировании у студентов информационно-технологического мировоззрения. Развитие учебно-познавательных, социально-позиционных и содержательно-информационных мотивов и ценностей.
	Внедрение спецкурса «Социально-информационная культура инженера»	Целевая социально-информационная подготовка будущих специалистов. Социально-информационные профессионально-значимые качества будущего инженера
Развитие социально-информационного сознания, мышления, поведения	Организация бинарных занятий информационно-технологических и социогуманитарных дисциплин в рамках технического профиля образования.	Создание базы знаний для информационного миропонимания. Развитие мотивов и ценностей: познавательных, социально-позиционных, содержательно-информационных.
	Внедрение спецкурса «Соц.-информ. культура инженера»	Социальные и информационные профессионально-значимые качества будущего инженера
Развитие знаний, умений, навыков, способностей использования ИиИКТ	Организация самообразовательной работы студентов по развитию праксиологического	Применение полученной информации в различных сферах деятельности (учебной, социальной, информационной, профессиональной).

	компонента социально-информационной культуры	

Помимо отбора содержания профессионального обучения студентов технического вуза, необходимо было использование адекватных содержанию, а также целям и задачам исследования, методов, форм, средств, приемов организации учебной деятельности субъектов образования. Весь комплекс применяемых в обучении методик и приемов мы объединили в одну группу и назвали технологическими условиями.

Технологические (или методические) условия реализации модели социально-информационной культуры студентов технического вуза включали, уже ставшие традиционными, методы личностно-ориентированного обучения, интегративные, рефлексивные и диагностические подходы, технологии медиаобразования, программно-методические комплексы, мультимедийные учебные курсы, сетевые образовательные ресурсы и мониторинг процесса формирования данной культуры, о котором речь пойдет в следующей главе диссертации.

Стратегической основой эффективной реализации спроектированной модели формирования культуры, мы считали решение междисциплинарных творческих задач, направленных на получение нового качества знаний, формируемых на основе межпредметной интеграции содержания различных дисциплин учебного плана. Выбор стратегических образовательных методов, определял тактику обучения, которая заключалась в постоянном движении - от информации (знания) к деятельности (социально-информационной, профессиональной, бытовой).

Поэтому, помимо образовательных технологий с применением образовательных информационно-программных ресурсов, перечисленных выше, в процессе формирования социально-информационной культуры будущих инженеров мы использовали методы активного обучения, способствующих достижению социальных, социокультурных, информационных результатов профессионального образования.

В рамках проводимого педагогического эксперимента нами и преподавателями - участниками эксперимента, использовались следующие формы активного обучения:

– *проблемная лекция*, логика проведения которой принципиально отлична от логики информационной (классической) лекции. Если в информационной лекции содержание вносится как известный, подлежащий лишь запоминанию материал, то в проблемную лекцию новое знание вводится как неизвестное для учащихся. Проблемная лекция - это такая форма занятий, в течение которой познавательные процессы у студентов приближаются к поисковым, граничат с теоретическим исследованием и успех такой лекции достигается интерактивными действиями, как преподавателя, так и студента.

В нашем исполнении проблемная лекция отличается тем, что, во-первых, введение в ее содержание собственно проблемы, не обязательно осуществляется в начале лекции, проблемные вопросы ставятся на любом этапе трансляции лекционного материала, что позволяет поддерживать интерес студентов на протяжении всей лекции. Во-вторых, проблемы и проблемные вопросы, которые вводятся в содержание лекции носят открытый характер, т.е. не имеют единственного законченного варианта решения, поэтому они оставляют пространство для дальнейшей творческой работы, которая впоследствии оценивается преподавателем, накапливая бонусы студентов за проделанную работу и проявленную креативность. В-третьих, такая лекция приобретает интегрированный характер, поскольку в ее структуре фигурируют дискуссионные вставки, которые изменяют (переключают) на короткое время (3-5 минут) деятельность студентов, что дает им возможность отдохнуть от пассивного слушания и активизировать умственные процессы. Например, в сотрудничестве с преподавателем студенты «открывают» для себя социальные аспекты информатизации общества, современные требования работодателей к выпускникам технического вуза, социальную значимость и ответственность профессии «инженер». На таких лекциях и за их пределами формируются представления студентов, складывается отношение к социальным и

информационным явлениям и процессам, формируются профессиональные мотивации будущего специалиста.

Добавим еще одну мысль. «Мы считаем, что традиционная лекционная модель передачи знаний утратила всякий смысл и независимо от доступности печатных книг, информационный ресурс, уже содержащийся в Интернете, во много раз перекрывает возможности среднего по классу лектора, обеспечивая к тому же самостоятельный поиск источников и работу с перекрестными ссылками, тут другой вопрос, что существует острая необходимость в авторских, гостевых лекциях, кроме того, лектор воспитывает своей речью, манерами и т.д., в которых лектор предъявляет свой совокупный опыт в решении ключевых проблем, над которыми бьется он сам и его коллеги – в России и в мире» [103]. Это, в свою очередь, тянет за собой второй тезис: обмен гестпрофессорами должен стать необходимым и обычным явлением в жизни технического вуза, потому как обмен педагогическим и научным опытом, научно-педагогическими кадрами обогащает вузовскую профессиональную педагогику новым опытом;

– *семинар (на первых курсах) – проблемный семинар (на старших курсах)*.

Семинарское занятие основано на самостоятельной познавательной, информационной деятельности студентов, которые учатся работать с обязательной и дополнительной литературой. У студентов формируются навыки поиска информации, анализа литературных источников; владения мыслительными операциями анализа, синтеза, сравнения, выделения и формулировки проблем, нахождения путей их решения. На семинарах продолжается формирование информационно-технологического мировоззрения, развиваются социально-информационные потребности и интересы, систематизируются и закрепляются теоретические знания, полученные студентами на лекции или в процессе самообразования.

Заметим, что семинарские занятия эффективны лишь в тех случаях, когда студенты младших курсов вовлечены в серьезный самостоятельный поиск, а старшекурсники и аспиранты – в ответственную производственную практику;

– *case-study* (от английского case) - многозначное понятие, которое в данном контексте трактуется как случай, казус, от латинского casus - метод коллективного анализа ситуаций, который предполагает рассмотрение предложенных случаев, жизненных или профессиональных ситуаций. «Кейс- это учебный материал, в котором словесно в письменной форме или техническими средствами обучения (через видео, DVD, компьютер) представлена ситуация, содержащая личные, социальные, экономические или производственные проблемы, т.е. ситуация - это соответствующая реальности совокупность взаимосвязанных факторов и явлений, размышлений и надежд персонажей, характеризующая определенный период или событие и требующая разрешения путем анализа и принятия решения» [139, с. 21]. Такой способ *анализа конкретной ситуации* - педагогическая технология, основанная на моделировании ситуации или использовании реальной ситуации, в целях анализа данного случая, выявления проблем, поиска альтернативных решений и принятия оптимального решения метапрофессиональной задачи. «Данный метод – это *специально подготовленный текст*, составленный для решения учебной задачи и сопровождаемый приемами его использования на занятиях, *учебная среда*, в которой создаются условия и контекст квазипрофессиональной деятельности студентов, *специальная деятельность*, направленная на освоение необходимого теоретического и практического учебного материала, деятельность в виде *учебной рефлексии* по поводу содержания ситуации, поиска и критического анализа проблем, формулирования выводов и рекомендаций» [103, с. 44; 110; 260].

Анализ показывает, что «цели метода коллективного анализа ситуаций: развитие аналитического, творческого, критического мышления, практика поиска и выработки альтернативных решений, осознание многозначности практических проблем и жизненных ситуаций, способность и готовность к оценке и принятию решения, гарантия более качественного усвоения знаний за счет их углубления и обнаружения пробелов знаний, развитие социальных компетенций при работе в группе» [103, с. 45; 126; 260].

В данной методике авторы выделяют такие алгоритмы «общения» с кейсом, как *«введение в проблему*: краткое описание ситуации; изложение сути проблемы в одном предложении, *сбор информации*: описание всех существенных лиц и иных участников; сопоставление важных аспектов проблемы; поиск и оценивание информации, *рассмотрение альтернатив*: разработка различных решений; изучение альтернативных вариантов, *принятие решения*: оценка вариантов решения проблемы; выбор оптимального решения, *презентация решения*: представление решения; аргументация выбора, *сравнительный анализ*: анализ стратегий поиска решений; сравнение с фактически принятым решением; разработка плана мероприятий по реализации решения» [110, 260].

Этот метод способствует организации совместной деятельности преподавателя и студентов и предполагает следующие виды подготовительной работы:

- разработанный и распечатанный пример кейса из существующей практики деятельности инженера;
- студенты должны самостоятельно изучить и осмыслить задание кейса, обсудить его со своими одноклассниками;
- затем, следует обсуждение кейса совместно с преподавателем в учебное время;
- важный принцип, который необходимо соблюдать – это принцип, ставящий во главу угла процесс обсуждения, участия всех студентов в обсуждении, а не само решение.

Кейс-метод мы считаем универсальным, поскольку позволяет интегрировать в него различные методы обучения, активизирующие учебный процесс (Таблица 5).

Таблица 5

Дидактические возможности применения различных методов обучения в кейс-технологии

Методы учебной работы, которые могут интегрироваться в «кейсы»	Назначение примененного метода учебной работы в «кейсах»
Моделирование	Построение модели/моделей разбираемой ситуации
Системный анализ	Системное представление и анализ ситуации
Мысленный эксперимент	Получения нового знания о ситуации посредством ее мысленного преобразования
Методы описания	Составление описания ситуации
Проблемный метод	Разбор проблем, лежащих в основе ситуации
Метод классификации	Приведение в систематический порядок свойств, сторон, составляющих ситуации
Игра (деловая или блиц-игра)	Трансляция вариантов поведения участников ситуации
«Мозговой штурм»	Производство идей относительно решения ситуации
Дискуссия	Обмен мнениями по поводу ситуации и путях её решения

Организуя работу с кейсами, необходимо учитывать следующие нормы создания учебной среды: «норму состава групп; норму размещения; норму деятельности; норму поощрения; норму обсуждения» [110]. В Таблице 6 мы приводим методы активного и интерактивного обучения, оказывающие влияние на формирование у студентов тех или иных компонентов культуры.

Таблица 6

Влияние технологических условий на формирование у студентов компонентов социально-информационной культуры

Компоненты культуры	Технологические условия (методы, формы и средства обучения)	Результат реализации технологических условий
Формирование информационной картины мира	Проблемная лекция Проблемный семинар Блиц-игра	Представления об информационной картине мира. Формирование отношения к информационным и социальным явлениям и процессам.

		Формирование интересов и потребностей к социальным и информационным явлениям и процессам.
Формирование мировоззрения информационно-технологического склада	Проблемная лекция Проблемный семинар Деловая игра	Формирование отношения к соц. и информ. процессам. Формирование социальных и информационных интересов и потребностей. Применение полученной информации в различных сферах деятельности (в социуме, информационном поле, профессии).
Развитие социально-информационного сознания, мышления, поведения	Проблемная лекция Кейс-метод + деловая игра	Формирование ценностного отношения к социальным и информационным процессам. Формирование социально-информационного мировоззрения. Определение социальной роли и места инженера в современном информационном обществе
Развитие знаний, умений, навыков, способностей использования ИиИКТ	Проблемная лекция Проблемный семинар Кейс-метод	Формирование социально-информационных потребностей и интересов. Умения применять полученную информацию в различных ситуациях профессиональной деятельности

Следующая группа условий – это *личностные(или субъектные) условия*, которые зависят и складываются под влиянием личностных качеств преподавателей и студентов, зависят от их общения, социального поведения, профессионализма, владения методами обучения/учения. Данную группу условий составили:

– условия, определяемые личностными качествами студента-это, прежде всего достаточный уровень способностей к обучению в техническом вузе, положительная мотивация на высшее инженерное образование, направленность и установка студентов на необходимость формирования социально-информационной культуры, как ключевого элемента профессиональной культуры современного инженера;

– условия, определяемые личностными качествами преподавателя– это система его ценностей и мотивов, самооценка и, прежде всего, направленность преподавателя на формирование у студентов устойчивой мотивации к социально-информационной деятельности в профессии;

– условия, которые определяют успешность педагогического взаимодействия и межличностного общения преподавателя и студента.

Мы считаем данную группу педагогических условий наиболее важной для решения поставленных в исследовании задач, так как процесс формирования культуры студентов носит субъектный характер, поэтому требует более детального рассмотрения, что и будет сделано в следующем параграфе диссертации.

Таким образом, изложенный в данном параграфе материал, позволяет выделить две группы условий, которые в разной степени могут влиять на процесс подготовки будущего инженера. Первую группу составляют условия, которые оказывают, в большей мере, стихийное (не управляемое со стороны вуза) влияние на облик будущего специалиста. К данной группе условий мы отнесли общецивилизационные, национальные и региональные явления-процессы, неформальное и информальное образование студентов. Во вторую группу включены содержательные, технологические и личностные условия, которые возможно создать в образовательной среде технического вуза и управлять формированием будущего специалиста.

Нами выделены и обоснованы те педагогические условия реализации модели формирования у студентов технического вуза социально-информационной культуры, которые были апробированы в педагогическом

эксперименте. Комплекс данных условий, с нашей точки зрения, достаточен для обеспечения процесса формирования названного сегмента культуры в структуре профессиональной культуры инженера будущего.

3.3. Среда и субъекты формирования социально-информационной культуры в техническом вузе

Обзор и анализ научной литературы и данные наших исследований по обоснованию субъектного характера процесса формирования социально-информационной культуры будущих инженеров, позволили сделать несколько вводных замечаний.

Во-первых, культура является фундаментальным явлением социума, ибо человечество пока выживает и развивается благодаря преобладанию культуры над разрушительными цивилизационными процессами. Она формируется в ходе исторического возделывания субъектами ресурсов достойного человеческого существования и вмещает в себя созданное ими ценностное достояние. Культура представляет собой гуманизированный опыт производства и освоения ценностей людьми [201].

Во-вторых, исследователи [А.Г. Асмолов, В.П. Борисенков, А.Я. Данилюк и др.], изучающие современное состояние, проблемы и тренды высшего образования, единодушны во мнении, что важнейшей задачей, стоящей перед высшей школой, является повышение общекультурной подготовки студентов и вуза как культуросозидающего социального института.

В-третьих, по мнению ученых [С.И. Григорьев, Л.Г. Гуслякова, И.И. Дуранов, А.С. Запесоцкий, Н.Б. Крылова, Л.Н. Харченко, Е.В. Швачко и др.], культуросоциальность образования - ключевая проблема современной России, что обуславливает актуализацию и обоснование культурологического подхода в качестве значимого методологического основания образовательной

деятельности. Целенаправленное формирование студентов как субъектов, заинтересованных в культурогенном возделывании реальности и способных к нему, составляет философский принцип производства культуры.

В-четвертых, по нашему мнению, высшее образование (и, пожалуй, все уровни образования) должно являться высшей формой трансляции культуры, т.е. представлять собой, с одной стороны, процесс трансляции вузом культуры, а, с другой стороны, являться результатом присвоения студентом культуры и профессиональной субкультуры, развития его субъективности.

Отсюда, высшее компетентностно-ориентированное техническое образование по причине своей практической, технико-технологической направленности лишь частично (в сегменте профессиональной культуры) решает задачу развития общей культуры обучающихся. Использование культурологического подхода в процессе подготовки инженерных кадров позволяет определить специфические требования к целям, содержанию, методике профессиональной подготовки, т.е. в соответствии с положениями концепции создать в техническом вузе деятельную среду и педагогическую систему, которая бы позволила сформировать культуру студента – будущего классного специалиста.

Приведенные выше вводные замечания, актуализируют проводимое исследование и позволяют глубже понять смысл моделирования культурологической среды технического вуза, созданной в Кубанском государственном технологическом университете (КубГТУ) для студентов направления «Строительство», и перейти непосредственно к ее описанию. В культурологической среде названного вуза условно можно выделить несколько компонентов: нормативно-образовательный, социокультурный, информационно-образовательный, материально-технический, играющих определенную роль в формировании социально-информационной культуры студентов.

Нормативно-образовательный компонент среды, складывающийся под влиянием нормативно-правовых документов, регулирующих отношения в

обществе, социальной среде, экономические отношения, а также правовых документов, относящихся к образованию – федеральные и региональные законы, положения, стандарты (ФГОС ВО), образовательные профессиональные программы, локальные документы вуза и т.д., создает «общий культурологический фон» в вузе в целом и на каждом факультете.

«Общий культурологический фон» транслируется в образовательном процессе, реализуемом в соответствии с ФГОС ВО технических специальностей, посредством учебных курсов, включенных в гуманитарный, социальный и экономический цикл - ГСЦ; математический и естественнонаучный цикл - ЕНЦ; профессиональный цикл - ПЦ); практики и подготовка ВКР - ДПВ. Кстати отметим, что анализ содержания социогуманитарных и информационно-технологических дисциплин (параграф 3.1.) показал, что они дают общие представления о культуре, но не формируют социально-информационную культуру студентов. Тем не менее, «общий культурологический фон» вносит определенный вклад в процесс формирования социально-информационной культуры студентов и преподавателей.

С целью повышения «эффективности процесса формирования праксиологического (профессиональный уровень использования ИиКТ) и ментального (сформированность информационной картины мира и информационно-технологическое мировоззрение, которое обеспечивает становление профессионального социально-информационного сознания, мышления и поведения) компонентов социально-информационной культуры» [103, с. 54; 267] всех субъектов образовательной системы, на факультете строительства и управления недвижимостью:

- 1) регулярно проводится межкафедральная научно-практическая конференции «Требования современного информационного общества к культуре инженера», на которой происходит обсуждение и рефлексия процессов, связанных с развитием цивилизации, информационного общества, культуры, образования;

- 2) ежегодно среди студентов проводится олимпиада «Информация,

информационные процессы, информационное общество», программа и задания которой направлены на выявление уровня сформированности информационно-технологических умений и социально-информационных качеств будущего инженера-строителя. В частности, выявляется:

- владение конкретными навыками (проявлять, демонстрировать в поведении и в способах действий) применения в учебных целях технических устройств;

- способность использовать (проявлять социокультурную и профессиональная потребность и мотивацию) в деятельности информацию, информационные и компьютерные технологии;

- умение искать информацию в разных источниках: электронных научных и учебных изданиях, СМИ, глобальных сетях, выявляя при этом социокультурные и профессиональные ценности информации;

- владение основами аналитической переработки информации (проявляются социально-информационные ценности);

- умение работать с различной информацией (культурной, социальной, профессиональной и т.д.);

- знание особенностей информационных потоков в социокультурной и профессиональной областях;

3) осуществляется мониторинг при поддержке и участии центра социальной адаптации молодежи университета (с использованием специально разработанной системы компьютерного тестирования, детально будет описана в 4-ой главе диссертации), динамики формирования когнитивного, мотивационно-ценностного и деятельностного критериев социально-информационной культуры студентов;

4) преподавателями различных кафедр разработаны и включаются в содержание производственных практик задания (например: изучение организационной, информационной и функциональной структуры организации; изучение и анализ системы планирования производства продукции; информационный анализ и социальная ответственность за результаты и пр.),

направленные на отработку социально-информационных компетенций и формирование информационно-технологического мировоззрения студентов и как следствие, влияющие на их социокультурное, информационное сознание, мышление и поведение.

В педагогическом эксперименте доказано, что объединение субъектов образовательной системы факультета – «менеджеров, преподавателей и студентов - на основе общих ценностей, ценностных ориентиров, смыслов общения и взаимодействия, создает условия для более успешной социализации и самореализации студентов в социокультурной среде вуза» [30, 99, 127 и др.]. Поэтому не маловажную роль в процессе формирования социально-информационной культуры в вузе играет *социокультурный компонент вузовской среды*, который представлен совокупностью не только образовательных, но и воспитательных, развивающих, культуросозидающих отношений в вузе.

Данные виды отношений складываются под влиянием концепции воспитательной работы в университете, которая включает кодекс культуры и носит комплексный характер, включает три взаимосвязанных и взаимодополняющих направления работы: профессионально-трудовое, патриотическое и духовно-нравственное. Анализ концепции показал, что основная часть воспитательной работы сводится к организации и проведению внутривузовских мероприятий и участию в массовых мероприятиях города, края, для чего в вузе созданы центры студенческого досуга и спортивные кружки.

Поскольку в концепции отсутствует составляющая воспитательной работы, направленная на социокультурную и информационную адаптацию студента в современных условиях, то нами было предложено внести коррективы в существующий кодекс культуры. В частности, была дополнена характеристика культуры будущего инженера, которая должна отвечать социокультурным требованиям современного информационного общества, и введены мероприятия, проведение которых способствует развитию социально-информационного сознания, мышления, поведения студента.

Был также организован и проведен конкурс среди студентов технических специальностей «Профессиональное мастерство и социально-информационное мировоззрение инженера», который проводился в рамках сотрудничества и взаимодействия кафедр социально-гуманитарного и естественнонаучного циклов дисциплин, и представлял собой вид внутривузовского социально-информационного партнерства. Ключевые вопросы конкурсных заданий – это воззрение на информацию, как одну из основных составляющих мира и человека; информационное выражение общего мировоззрения; воззрение на познание и предмет познания в их информационном представлении; мировоззренческий аспект информатизации, компьютеризации, развития современного (информационного) общества и т.д. Помимо этого, при поддержке центра социальной адаптации молодежи университета разработаны процедуры и содержание мониторинга уровня сформированности социально-информационной культуры студентов.

Информационно-образовательный компонент культурологической среды университета объединяет, все имеющиеся образовательные ресурсы, в том числе образовательные цифровые ресурсы и компьютерные средства обучения, системы современных педагогических технологий, обеспечивающих обучение в современной информационно-образовательной среде и направленных на формирование ментального компонента социально-информационной культуры студента и совокупность технологических средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) – материально-техническая база, направленная на формирование проксиологического и ментального компонентов социально-информационной культуры студента.

Информационные ресурсы образовательного назначения многочисленны, ими являются печатные и электронные «носители информации о социокультуре», литературные источники (художественные, документальные, научно-познавательные произведения), источники права, хранящиеся в открытых фондах и вовлекаемые в учебный процесс в соответствии с их целями и методами их реализации. Это ресурсы библиотек, Интернет, радио и

телевидения, научно-познавательная литература, электронные документы. В эксперименте выявлено, что формирование праксиологического и ментального компонентов социально-информационной культуры студентов напрямую связано с уровнем знания и владения ими информационными ресурсами.

Для ознакомления студентов с имеющимися в вузе информационными ресурсами организуется посещение студенческих групп под руководством кураторов научной библиотеки университета с целью регистрации и первичного доступа к сайтам научной электронной библиотеки e-Library; электронной базы данных Российской Государственной Библиотеки; электронной библиотечной системе ZNANIUM.COM издательства Инфра-М. Кроме этого, научной библиотекой вуза регулярно проводятся библиотечно-библиографические занятия, «Дни информации» с целью представления разнообразных изданий в системе картотек, обеспечения информацией всех категорий пользователей библиотеки. Данные формы работы со студентами формируют представления об информационном пространстве вуза, знания и умения самостоятельного поиска необходимой учебной и учебно-производственной информации, например, для обеспечения работы в рамках ВКР.

Свободная ориентация будущего инженера в поисковых системах, по нашему мнению, это важнейший элемент его успешной профессиональной, социокультурной и информационной деятельности. Насыщение и обеспечение доступности информационно-образовательной среды открытой информацией (информационными ресурсами), необходимой для обучения и удовлетворения познавательных потребностей субъектов обучения в целом и формирования социально-информационной культуры в частности, осуществляется материально-техническим компонентом культурологической среды вуза (компьютерами, мультимедийным оборудованием, коммуникационными каналами связи) вуза.

Обобщая, можно представить культурологическую модель вуза, следующим образом (Рис.7).

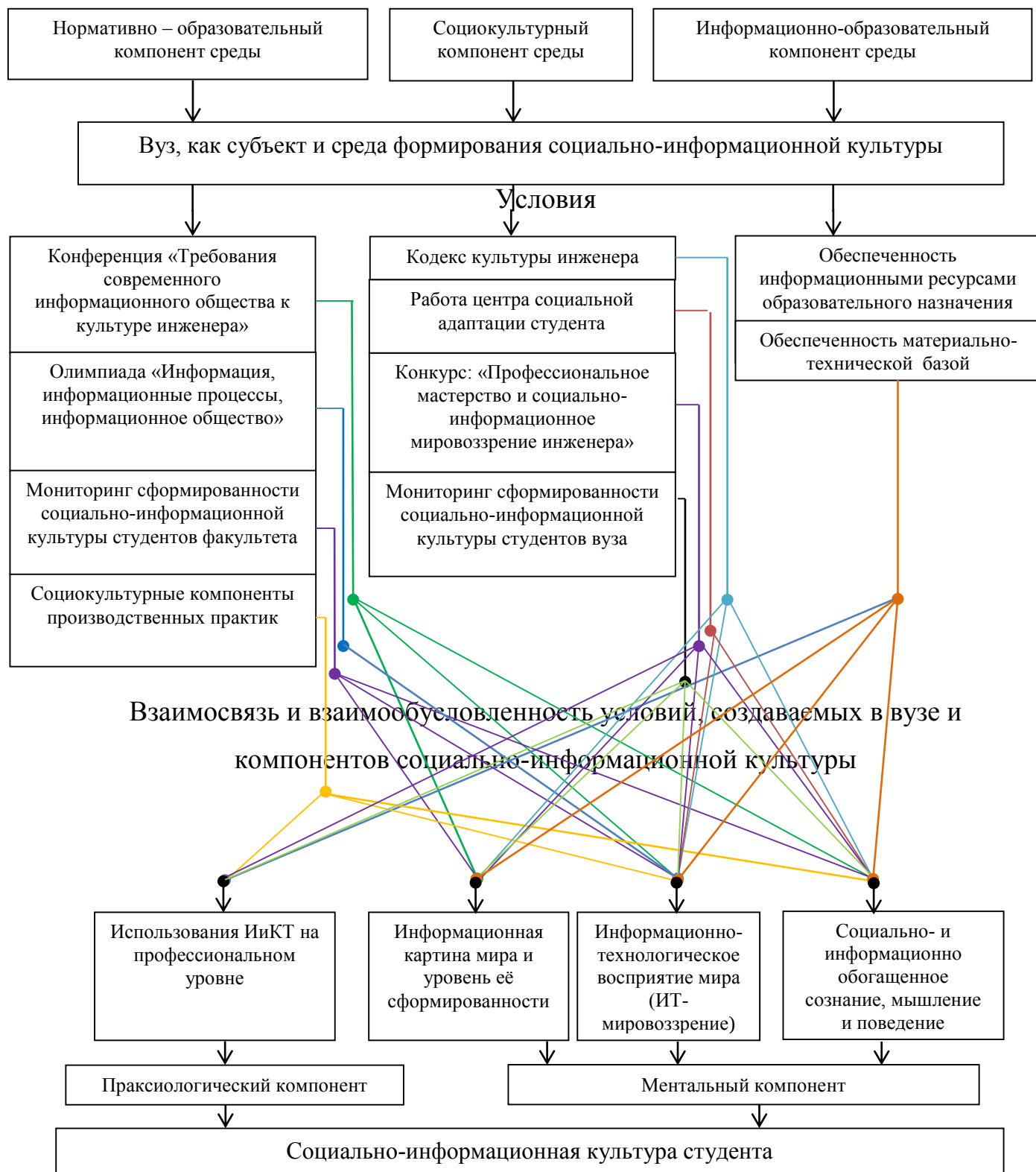


Рис. 7. Вуз, как субъект и среда формирования социально-информационной культуры

Ключевым элементом, а также субъектом и объектом культурологической среды технического вуза, сохраняющим, транслирующим и воспроизводящим

культуру в ее социально-информационном сегменте, является преподаватель вуза,

С целью роста культурологического потенциала преподавателей и обеспечения их эффективного участия в проводимом педагогическом эксперименте, были созданы условия, направленные на подготовку преподавателей к данной деятельности. В частности, была определена группа преподавателей информационно-технологических и социогуманитарных дисциплин, пожелавших участвовать в педагогическом эксперименте, и для них в рамках курсов повышения квалификации был организован обучающий семинар с целью погружения в исследуемую проблему.

Перед началом обучения с целью определения уровня ориентации в исследуемой проблеме и разработки содержания семинара, преподаватели ответили на вопросы анкеты, например, такие: как вы понимаете термин «социально-информационная культура»; считаете ли Вы необходимым формирование названной культуры у студентов?, у преподавателей? каков, по Вашему мнению, уровень социально-информационной культуры у Вас? нацелены ли проводимые Вами занятия на формирование у студентов различных компонентов социально-информационной культуры? как Вы оцениваете уровень социально-информационной культуры студентов? и др.

Осуществленное анкетирование позволило определить цели, задачи, содержание, назначение семинара. Прежде всего, была определена тема семинара: «Формы, методы и приемы организации образовательной деятельности в техническом вузе, оптимизирующие процесс формирования социально-информационной культуры студентов».

Цель семинара состояла в том, чтобы подготовить преподавателей к эффективному участию в педагогическом эксперименте по формированию у студентов социально-информационной культуры.

Задачи семинара были следующие:

- рассмотреть теоретические аспекты использования культурологического подхода в высшем образовании, в развитии социально-информационной культуры общества, человека, личности специалиста;
- определить роль и место названной культуры в структуре профессиональной деятельности специалиста технического профиля современного типа;
- ознакомить преподавателей с методикой формирования различных компонентов социально-информационной культуры студентов, методикой подготовки и проведения бинарных занятий, методиками активного обучения студентов;
- выявить проблемные области и определить дидактические возможности различных учебных дисциплин в формировании у студентов в среде технического вуза социально-информационной культуры.

Обучение на семинаре велось по двум направлениям – *педагогическому*, включавшему разделы: «Проблемы современного технического образования», «Культурологический подход к определению содержания высшего технического образования», «Социально-информационная культура общества, человека, студента технического вуза», «Социокультурный подход к формированию личностно-профессиональных качеств инженера» и *информационному*, включавшему разделы: «Вопросы социально-информационной подготовки в вузе», «Актуальность проблемы социально-информационной культуры студентов и пути ее решения», «Междисциплинарные методические связи информационно-технологических и социогуманитарных дисциплин», «Социально-информационная культура преподавателей как одно из основных условий эффективного развития социально-информационной культуры студентов», «Критерии и показатели оценки социально-информационной культуры студентов» [103, 140, 141 и др.].

Назначение семинара: подготовить преподавателей к участию в педагогическом эксперименте.

Семинар позволил осуществить и организационные меры:

– направить деятельность преподавателей на интеграцию содержания информационно-технологических и социогуманитарных дисциплин в целях осуществления и достижения результатов процесса формирования социально-информационной культуры студентов;

– организовать работу постоянного консультационного пункта для преподавателей по вопросам, возникающим в процессе реализации педагогического эксперимента;

– рассматривать преподавателя не только как субъекта, но и объекта формирования социально-информационной культуры и ее транслятора.

Еще одним важным элементом, и одновременно субъектом и объектом культурологической среды технического вуза, является студент. При этом мы считаем, что в «основе субъект-объектности студента и механизма формирования его социально-информационной культуры, лежат три важнейших взаимосвязанных психолого-педагогических явления-процесса: интериоризация, зона ближайшего личностного и профессионального развития и психологическая установка» [203, 348].

Поэтому, «формирование социально-информационной культуры мы, прежде всего, рассматривали как социально и педагогически организованный процесс интериоризации ценностей информационного общества» [103, 349]. Педагогика «интериоризацию - от фр. *intériorisation* - переход извне внутрь, от лат. *interior* – внутренний, - рассматривает как процесс усвоения внешней социальной деятельности и формирование под ее влиянием определенных внутренних структур человеческой психики, т.е. как процесс становления психических функций и развития личности в целом, посредством присвоения жизненного опыта» [307].

Отметим, что процесс интериоризации знаний связан с традиционным вопросом психолого-педагогической науки - вопросом внешней и внутренней детерминации, которая осуществляется только при единстве двух процессов: внешнего - социального и внутреннего - личностного.

«Студент как субъект и объект формирования социально-информационной культуры в процессе обучения в вузе проходит такие уровни интериоризации, как *адаптация* (формирование представлений о ценностях информационного общества, которые закладываются на занятиях социогуманитарного и естественнонаучного циклов на первом и втором курсах обучения), *самоидентификация* (на третьем курсе, происходит приобщение студента к внутреннему принятию социально-информационных норм, ценностей правил поведения, студент налаживает связи с элементами общества (социальными группами), формирует свое место в социуме и приобретает опыт социально-информационной деятельности), *самоактуализация* (четвертый курс обучения, студент вступает в отношения с социальными группами, осознавая себя как субъект культурных, социальных и информационных отношений с социальной ответственностью и индивидуальной системой ценностей информационного общества)» [28, 60,103 и др.].

Организация процесса формирования у студентов различных компонентов социально-информационной культуры, осуществлялась с опорой на теорию и данные экспериментальной психологии, которые были получены в исследованиях: Л.И. Анцыферовой, А.В. Брушлинского, Л.С. Выготского, И.М. Жуковой, А.М. Матюшкина, С.Л. Рубинштейна, Д.Н. Узнадзе и др., в процессе познания механизмов действия явления зоны ближайшего развития на обучающегося [56, 103, 270 и др.].

В контексте исследования, «зона ближайшего развития применительно к формированию социально-информационной культуры студента – это процессы, которые еще не созрели, но находятся в стадии созревания. Зона ближайшего развития социально-информационной культуры студента имеет две границы нижнюю – уровень сформированности компонентов заявленной культуры студента в данный момент (актуальный уровень) и верхнюю – уровень сформированности компонентов заявленной культуры по направлению, к которому предстоит дальнейшее развитие (потенциальный уровень) и, отсюда, зона ближайшего развития - это расхождение между уровнем актуального

развития и уровнем потенциального развития социально-информационной культуры студента» [13, с. 67-68]. По мнению авторов: «Ее формирование может быть плодотворным, лишь в пределах между обоими этими порогами, когда оно опирается не столько на созревшие, сколько на созревающие функции» [56].

В проводимом исследовании, «зону ближайшего развития процесса формирования социально-информационной культуры мы рассматриваем с двух позиций - вертикальной и горизонтальной: с точки зрения вертикальной позиции [Л.С. Выготский, С.Л. Рубинштейном, Л.И. Анцыферова, А.В. Брушлинский, И.М. Жукова, А.М. Матюшкин и др.], зона ближайшего развития - уровень формирования социально-информационной культуры, достигаемый студентом в процессе его взаимодействия с преподавателем, но не проявляющийся в рамках индивидуальной деятельности» [56, 271].

Это предполагает, что в данном случае, «преподаватель является носителем и транслятором социально-информационной и общей культуры, а межличностное взаимодействие и общение преподавателя и студента определяет стиль общения, активность в социокультурном, информационном взаимодействии, установление коммуникативно-сотворческих взаимоотношений между преподавателем и студентом с целью формирование социально-информационного поведения и культурологического стиля будущей профессиональной деятельности последних, совместное обсуждение различных вопросов, полученных из профессиональной, культурной, социальной, экономической сфер жизнедеятельности» [103, с. 69].

Нами выявлено, что «на основе такого взаимодействия определяется, как студент может сотрудничать с преподавателем, какова его ближайшая зона формирования элементов социально-информационной культуры и, как следствие, налаживается качественное профессиональное, социальное взаимодействие между преподавателем и обучающимся и, в данном случае, преподаватель, как субъект, являясь транслятором социально-информационной культуры, создает условия для формирования данной культуры у студента» [103, с. 70].

Применяя данные исследований по изучению горизонтальной позиции в отношении зоны ближайшего развития, отраженных в трудах А. Браун, Р. Феррар и др., уровень сформированности у студентов элементов социально-информационной культуры, это уровень, достигнутый студентом в процессе его взаимодействия с другими студентами. Поэтому, организованная таким образом совместная деятельность студентов в группе, будучи просоциальной, носит подчеркнуто совместный характер, способствуя становлению личности обучающегося под влиянием и при активном участии в социальных коммуникациях. Следовательно, коммуникативная деятельность студенческой группы, присутствующей на занятиях, должна быть продуктивной, ориентированной на получение важного для этой группы (или для будущей профессиональной деятельности представителей этой группы) результата. Необходимо также организовать работу коллектива так, чтобы в процессе обмена информационными данными и социальным опытом, мог проявить свои коммуникативные качества каждый без исключения студент. Под влиянием этих процессов происходит формирование индивидуальных социальных и информационно-трансляционных качеств студента, таких, к примеру, как:

- способность эффективно обмениваться информацией и сотрудничать в коллективе;
- деятельно, мотивированно участвовать в преобразовании объективных социальных условий группы, в таком их изменении, которые способствуют более полному достижению интересов и удовлетворению его потребностей;
- готовность нести за принятые решения социальную ответственность;
- способность осознавать глубоко социальную сущность своей будущей профессии и её социальную значимость;
- отношение студента к окружающей информационной среде;
- способность к потреблению и выбору информации и, как следствие;
- способность к отслеживанию студентом целевых ориентиров, протекания процесса и результативности в этом процессе своей деятельности, как вклад самого студента в формирование своей культуры и, осознание себя

изменяющейся личностью, субъектом информационной деятельности и отношений с соответствующим социальным и информационным поведением и ответственностью.

«В процессе формирования социально-информационной культуры студентов, помимо использования явлений интериоризации и зоны ближайшего развития мы основывались на так называемом механизме установки» [103, с. 71]. Это обусловлено тем, что авторы теории установки утверждают: «не существует почти ни одной более или менее значительной сферы отношения субъекта к современной действительности, в которой участие установки было бы вовсе исключено» [348].

Нужно определить, что «под установкой понимается готовность воспринимать и действовать, понимать и трактовать объект восприятия, мышления или будущих событий определенным образом» [348]. По мнению Д.Н. Узнадзе автора концепции: «установка является целостным динамическим состоянием субъекта, состоянием готовности к определенной активности, состоянием, которое обуславливается двумя факторами - потребностью субъекта и соответствующей объективной ситуацией» [348]. Ученый рассматривает социальную установку, «связывая с анализом социальных внешних и внутренних факторов, детерминирующих поведение личности, с усвоением индивидом социального опыта, со сложной иерархией детерминант, определяющих саму природу социальной ситуации, в которой личность действует» [144, 348].

«В проводимом исследовании были определены целевая и смысловая психологические установки на формирование у студентов социально-информационной культуры, в частности, целевая установка позиционировала данную культуру в качестве социокультурной составляющей подготовки студента - составной части фундаментальной инженерной подготовки, основы для самоопределения и социализации студента посредством присвоения социокультурных, информационно-нравственных ценностей и принятых в информационном сообществе вуза правил и норм поведения, личностно-

смыслового развития психики студентов, как субъектов собственной культуры в любых ее вариантах, субъективного отношения студентов к социально-информационной деятельности и соответствующему поведению в информационном обществе» [103, с. 71].

В нашем исследовании: «Смысловая установка позиционировалась в социально-информационной культуре, как информационная, включавшая отношение студента к информационной картине мира, его информационно-технологическое мировоззрение и виртуальный образ того, к чему он стремится, как эмоционально-оценочная, включавшая принятие или непринятие, оценку студентом этических и моральных норм, ценностей информационного общества и, как поведенческая, включавшая развитость социально-информационного сознания, мышления, поведения» [96-103, 348].

Конечно же, мы не упускали из вида того, что на формирование социально-информационной культуры студента оказывают влияние многочисленные внешние и внутренние факторы информационного мира, поскольку человек, социальная группа, вуз – это открытые системы, а также применяемая система мотивации учения и мотивы самой личности. В предыдущем разделе диссертации мы уже называли некоторые внешние и внутренние факторы и условия, влияющие на процессы, связанные с формированием социально-информационной культуры студентов. В данном месте укажем еще на некоторые, так, среди внешних факторов - это:

- общие закономерности трансформации системы высшего образования, влияющие и, даже, определяющие уровень общего интеллектуального развития общества, его ценности, идеалы, потребности;

- развитость и полнота информационной и коммуникационной инфраструктуры общества, уровень которой определяет возможность или невозможность в получении, передаче и использовании актуальной для конкретного социума информации, в оперативной коммуникации с помощью информационных средств и сред;

– демократические процессы в социуме, которые гарантируют или не гарантируют права людей на доступ к нужной (в том числе, зарубежной, альтернативной) информации, и ее использованию в личных или профессиональных целях, уровень развитости медиа-технологий и СМИ;

– уровень развитости экономики государства, который определяет материальные (финансовые в том числе) возможности его граждан в получении не только нужной информации и достижения актуального уровня образования, но и элементарной покупки и эксплуатации отвечающих современным требованиям средств информационной техники (персональных компьютеров, телевизоров, радиотелефонов и т.п.).

Среди внутренних факторов (или мотивов) - это:

- потребность в удовлетворении своих информационных притязаний;
- потребность в повышении своего информационного, социокультурного, профессионального и общеобразовательного потенциала;
- установка на постоянное расширение знаний и развитие умений в сфере информации и профессионального сетевого общения;
- определенный стиль мышления, который определяет социально-информационное сознание, стиль мышления и поведения.

Таким образом, социальная установка в совокупности внешних и внутренних факторов, представляется отражением социальной направленности индивида, выражаемой в определенном стиле деятельности.

Как мы уже отметили, немаловажную роль в процессе формирования у студентов социально-информационной культуры играет мотивация (внешняя и внутренняя), так как является главной движущей силой в поведении и деятельности студента.

Мотивацию мы рассматриваем как необходимый и важный педагогический инструмент преподавателя вуза, используя который, преподаватель не только возбуждает интерес студента к изучаемому предмету, но и побуждает его самостоятельно обучаться, ставить и достигать личностных целей, удовлетворять собственные интересы [165].

Внешняя мотивация к учебной, социальной, информационной деятельности студента исходит от преподавателей, группы, в которой он обучается, социального окружения или общества в целом. Мотивация может быть как положительной(внимание, одобрение, поддержка, поощрение, признание), так и отрицательной(непонимание, морализация или, даже, критика). Проведенное исследование позволило утвердиться в мысли, что, если внешняя мотивация исходит от референтной (значимой для личности студента)социальной группы или отдельного человека, то ее влияние проявляется наиболее полно. Конечно же, мы не упускаем из вида и тот факт, что внутренняя и внешняя мотивации взаимосвязаны и, чем меньше уровень влияния одной, тем существеннее оказывается влияние другой. Осуществленный анализ позволяет в качестве основных функций студента как субъекта деятельности по формированию собственной культуры выделить следующие:

- самопознание (рефлексивная мыследеятельность, осознание себя самостоятельной, самоуправляемой личностью),
- самореализация (выявление, раскрытие и применение своих способностей и возможностей),
- самоутверждение – «осознание себя и отношение к себе через предъявление своего «конкретного Я» другим людям, для которых оно выступает в качестве объекта» [30],
- «самооценка (сопоставление потенциала, стратегии, процесса и результата своей и других учебно-профессиональной деятельности),
- саморегуляция (управление своим собственным культурным становлением),
- самодетерминация (формирование смысловой системы представлений о себе),
- самоактуализация (полное использование своих способностей и возможностей)» [30].

Студент, как субъект формирования социального и информационного компонентов культуры



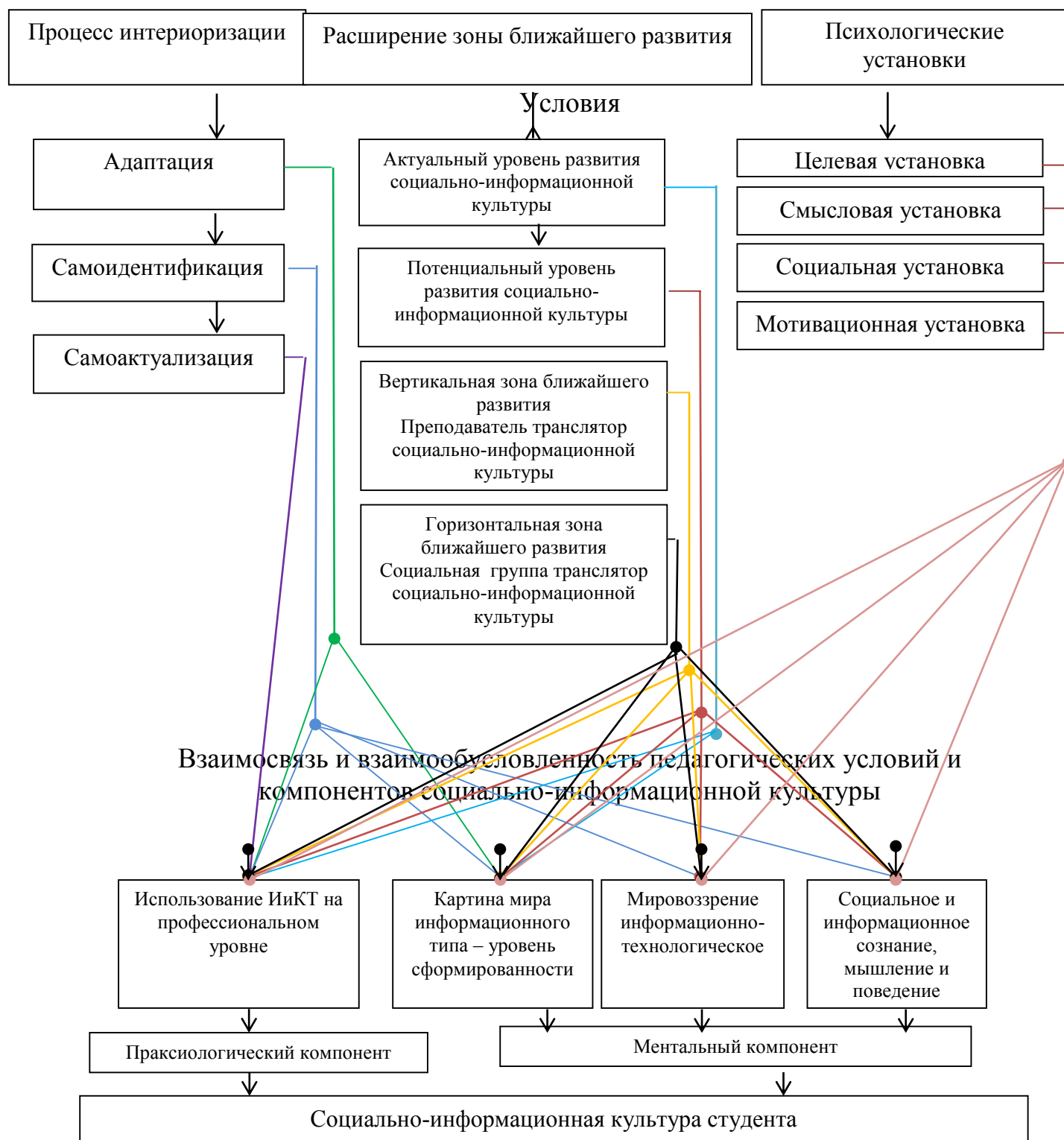


Рис. 8. Студент, как субъект формирования социально-информационной культуры

«Становление субъектности студента в образовательном процессе вуза представляется как взаимодействие двух развернутых во времени процессов: внутренне мотивированного личностно-профессионального развития

(самодвижения, в котором порождаются и реализуются потребности, мотивы, цели, задачи) и внешнего, по отношению к личности студента, обучения? следовательно, обучение в вузе можно рассматривать как механизм целенаправленного педагогического управления процессом субъектного преобразования студентов» [10, 11, 13]. Обобщенно становление студента как субъекта социально-информационной культуры можно выразить в виде схемы (Рис. 8).

Таким образом, использование в проводимом исследовании культурологической модели высшего технического образования:

- проявляет субъектно-объектный характер культурогенеза не только студента, но и преподавателя, и всей системы «современный технический вуз»;
- указывает на важность наполнения образовательной среды вуза не только личностными и профессиональными, но и социо-, и информационно-культурными смыслами и содержанием, поскольку становление будущего инженера как субъекта культуры социальной и информационной вне социально- и информационно-насыщенной среды обучения невозможно (студенческая жизнь человека, как внутренняя, так и внешняя, проходит в многоуровневом пространстве в условиях многофакторной детерминации);
- ориентирует деятельность вуза и всех его структурных подразделений на формирование социально-информационной культуры всех субъектов образования, что обеспечивается созданием в нем особой организационной культуры и организационно-управленческого компонента;
- обеспечивает социально-информационную и культурную целостность и открытость среды вуза, позволяет рассматривать вуз в качестве объекта и субъекта культуры, обеспечивающего общекультурную и субкультурную преемственность. При этом образовательно-средовой компонент данной модели образования включает социально-информационные условия инженерно-профессиональной направленности;
- позволяет прогнозировать получение запланированного результата образования – необходимых личностных качеств будущего инженера, легко

адаптирующегося в профессиональной субкультуре, подготовленного к решению сложных социально-профессиональных и информационно-профессиональных задачи.

ВЫВОДЫ

Педагогическая система формирования социально-информационной культуры студентов технического вуза представляет собой сложно структурированное образовательное пространство, которое создается в вузе целенаправленно и, в котором происходит становление будущего инженера. Эффективное функционирование названной системы возможно при наличии следующих составляющих:

1) достаточного уровня исследованности психолого-педагогических оснований процесса формирования социально-информационной культуры студентов. Психологический аспект данного процесса предполагает изучение внутренних характеристик изучаемого феномена, моделируемого явления во внутренних структурах личности с целью направленного воздействия на них.

С точки зрения психологии процесс формирования личности рассматривается как процесс ее развития. Изучение психологическими науками личности в таком ракурсе подразумевает экспериментальное выявление того, что уже сформировано в личности и, что может быть еще сформировано в личности под влиянием направленных педагогических действий.

Педагогический аспект данного процесса связывает психологическое содержание с механизмами, обеспечивающими желаемое развитие процессов, явлений, свойств; он предполагает выявление и создание обстоятельств, обеспечивающих эффективность воздействий. Педагогика понимает процесс формирования личности, как процесс ее воспитания. Педагогика ставит задачу, например, какими личностными и профессиональными качествами должен обладать современный инженер, чтобы отвечать требованиям общества, профессионального социума и экономики, а, затем ищет способы решения этой педагогической задачи.

Авторская позиция заключается в том, что процесс формирования любого, тем более социально важного личностного качества будущего специалиста (в нашем исследовании это, например, компоненты социально-информационной культуры) в культуросообразной среде вуза необходимо рассматривать с позиций методологии целостного подхода;

2) разработанности и обоснованности педагогических условий реализации модели формирования у студентов социально-информационной культуры, объединённых нами в несколько групп:

- содержательные (ориентация содержания учебных предметов вариативной части образовательной профессиональной программы на формирование у студентов компонентов названной культуры и внедрение бинарных форм занятий, интегрирующих содержание информационно-технологических и социогуманитарных дисциплин; внедрение спецкурса «Социально-информационная культура инженера» и содержательное наполнение самообразовательной деятельности студентов),

- технологические (методы личностно-ориентированного и активного обучения, интегративные, рефлексивные и диагностические подходы, технологии медиаобразования, программно-методические комплексы, мультимедийные учебные курсы, сетевые образовательные ресурсы и мониторинг формирования отдельных элементов изучаемой культуры),

- личностные условия, определяемые качествами личности студента и преподавателя, и условиями, связанными с педагогическим взаимодействием преподавателя и студента, которые создаются в среде технического вуза как целевые ориентиры подготовки современного специалиста технического профиля и определяют наполнение не только сугубо технологического, но и социогуманитарного, и информационного компонентов профессиональной подготовки такого специалиста;

3) наличия субъектов и понимания субъектности процесса формирования социально-информационной культуры студентов в техническом вузе.

Предлагаемый нами вариант культуросообразной среды технического вуза включает:

- нормативно-образовательный компонент, создающий «общий культурологический фон» в вузе в целом и на каждом факультете,
- социокультурный компонент, который представлен совокупностью образовательных, воспитательных, развивающих, культуросозидающих отношений в вузе,
- информационно-образовательный компонент, включает комплекс информационных образовательных ресурсов, направленный на формирование проксиологического и ментального компонентов социально-информационной культуры студента,
- ключевой элемент, а также субъект и объект культурологической среды технического вуза, сохраняющий, транслирующий и воспроизводящий культуру в ее социально-информационном сегменте - преподаватель вуза,
- главный элемент, субъект и объект культурологической среды технического вуза - студент. Субъект-объектность студента и механизм формирования его социально-информационной культуры, основываются на трех важнейших взаимосвязанных психолого-педагогических явлениях-процессах: механизме «интериоризации», расширении «зоны ближайшего личностного и профессионального развития» и целенаправленного формирования «психологической установки».

ГЛАВА IV. ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ЭКСПЕРИМЕНТ ПО ФОРМИРОВАНИЮ СОЦИАЛЬНО-ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА

4.1. Состояние социально-информационной культуры студентов и проблемы ее формирования в техническом вузе

В рамках проводимого исследования изучалось состояние социально-информационной культуры студентов и проблемы ее формирования в техническом вузе. Исследования проводились в течение 2009-2016 гг. на базе Георгиевского технологического института (ГТИ) и на базе Кубанского государственного технологического университета (КубГТУ).

В эксперименте участвовало более 2500 студентов технических специальностей, около 40 преподавателей, работодатели и выпускники вуза. Проводимое исследование имело этапный характер и включало *констатирующий, формирующий и контрольный этапы*.

На констатирующем этапе исследования изучалось состояние информационного и социального компонентов культуры студентов, а также выявление представлений студентов и преподавателей о социально-информационной культуре и ее компонентах. В анкету были включены вопросы (приложение 1, а):

- первый блок – позволял определять уровень владения практическими умениями студентов по использованию ИиИКТ;
- второй блок – позволял определять уровень информационно-технологического мировоззрения;
- третий блок – уровень развития социально-информационного сознания, мышления, поведения. При ответах на вопросы студенты, использовали опции «0 – данное качество отсутствует», «1 – данное качество проявляется слабо», «2 – данное качество проявляется ярко». Полученные сведения даны в таблице 7.

Таблица 7

Уровень сформированности элементов социально-информационной культуры студентов на основе самооценки (в % от общего количества опрошенных студентов)

Элементы социально-информационной культуры	Данное качество отсутствует	Данное качество проявляется незначительно	Данное качество проявляется ярко
Георгиевский технологический институт (2011 год, 74 чел.)			
Практические умения по использованию ИиИКТ	2	18	80
Информационно-технологическое мировоззрение	61	32	7
Социально-информационное сознание, мышление, поведение	77	17	6
Кубанский государственный технологический университет (2013 год, 457 чел.)			
Практические умения по использованию ИиИКТ	3	21	76
Информационно-технологическое мировоззрение	71	20	9
Социально-информационное сознание, мышление, поведение	76	17	7
Среднее значение по двум вузам			
Практические умения по использованию ИиИКТ	2,5	19,5	78
Информационно-технологическое мировоззрение	66	26	8
Социально-информационное сознание, мышление, поведение	76,5	17	6,5

На Рис. 9 и 10 представлена графическая интерпретация данных, полученных в процессе опроса.

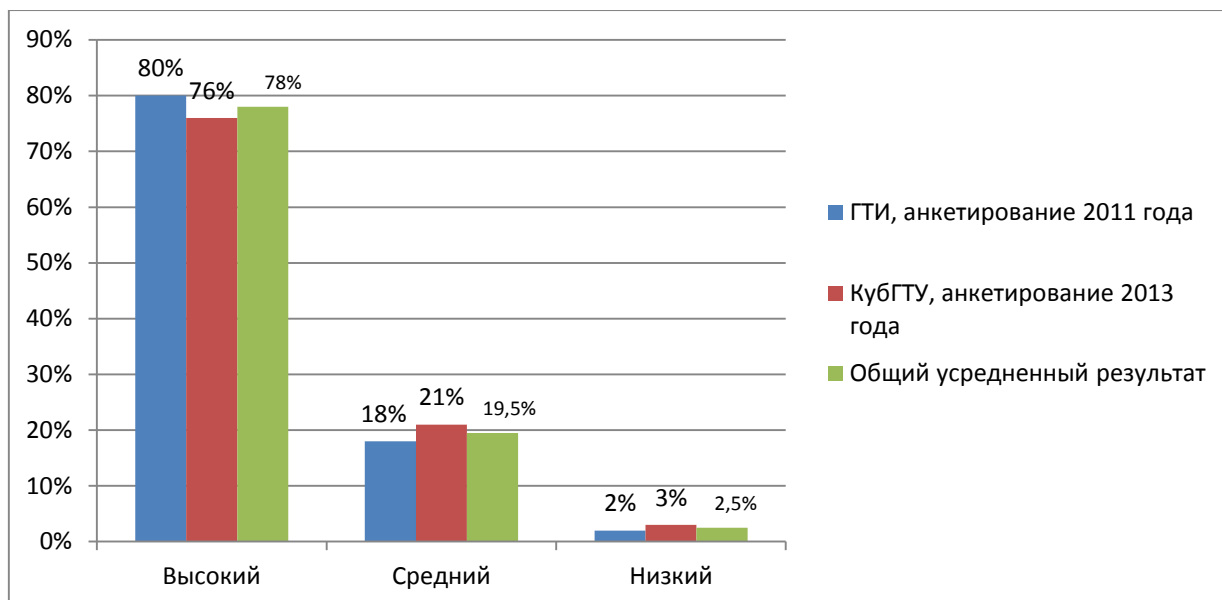


Рис. 9. Распределение уровней сформированности элемента «Практические умения по использованию ИиИКТ» социально-информационной культуры студентов ГТИ и КубГТУ. (Блок вопросов 1. Приложение 1А).

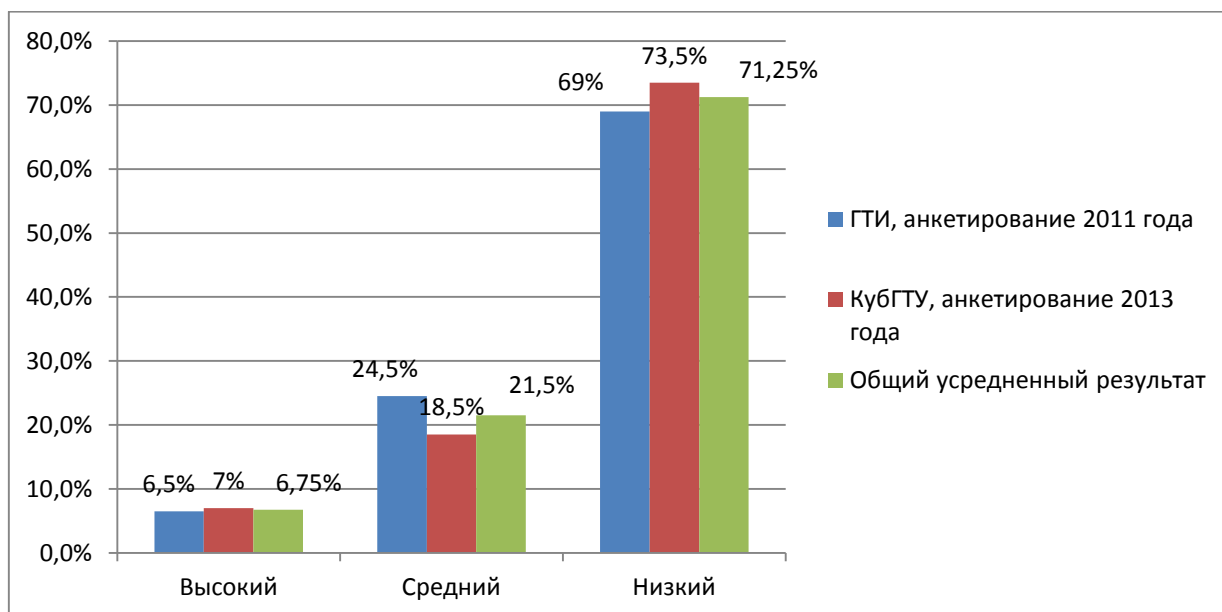


Рис. 10. Распределение уровней сформированности элементов «Информационно-технологическое мировоззрение» и «Социально-информационное сознание, мышление, поведение» социально-информационной культуры студентов ГТИ и КубГТУ. (Блок вопросов 2 и 3. Приложение 1А).

Результаты анкетирования показали, что подавляющая часть (78%) опрошенных студентов технических специальностей в процессе профессионального обучения ориентируются на практические умения по использованию ИиИКТ и оценивает их высоко. И очень незначительная часть

студентов (всего 6,75%) высоко оценивает сформированность (и значение) элементов культуры «информационно-технологическое мировоззрение» и «социально-информационное сознание, мышление, поведение».

По всей видимости, такое распределение ответов студентов связано с преобладанием в целевых установках современных ФГОСов и образовательных программ деятельностного и компетентностного подходов, отличающихся своей прагматичностью профессиональной подготовки будущих инженеров.

Информационные потребности и интересы студентов выявлялись с помощью специальных анкет и в индивидуальных беседах, посредством анализа посещаемости библиотеки (приложение 2, а). Проведенный анализ показал, студенты реализуют свои информационные потребности в первую очередь через интернет (80-90%), во вторую через библиотеку (20-25%) и частично через СМИ. В исследовании мы попытались определить: какую литературу читают студенты? Свыше 75%, участвовавших в опросе студентов, как оказалось предпочтение отдают художественной литературе, научную литературу и литературу по профессии читают всего 20 % опрошенных студентов. Данный факт объясняет незнание студентами специальных периодических изданий и недопустимо низкий уровень обращения к дополнительной научной и специальной литературе по предмету при его изучении.

Анализ проведенного анкетирования (приложение 4, а) обнаружил следующее, например, на анкетный вопрос: Любят ли они читать? ответили «да» – 36,4%, не смогли ответить на этот вопрос - 19,8%, ответили - «нет»- 43,8 % студентов. Большинство студентов (54,8%) предпочитают читать художественную литературу, треть студентов (34,2%) читает научно-популярную и, лишь 11% опрошенных обращается к энциклопедической литературе. Таким образом, можно заключить, что к научной, учебной, справочной литературе, и это подтвердил анализ полученных данных, интерес у студентов не сформирован. Самыми популярными источниками информации для студентов являются социальные сети (37 %) и поисковые системы (56,7%). Свободное общение, СМИ и компьютерные источники (всего 2%) и электронная

почта (также 2%). Анкетирование показало, что самые непопулярные источники информации для студентов - это театр, выставки, музеи. Следующий вопрос анкеты был таким: «Каковы мотивы, побуждающие Вас обращаться к информационным источникам?». Большая часть (54,5%) опрошенных ответила: для снятия эмоционального напряжения, повышения настроения, убить время; другая часть (45,5%) - чтобы удовлетворить свои потребности в познании, узнать что-то новое, чтобы профессионально и эмоционально совершенствоваться.

Всего 27% студентов, которых интересует дополнительная научная литература и специальные сайты, используют эти источники при подготовке к занятиям; еще 20% опрошенных студентов обращаются к данным источникам информации, но нерегулярно; оставшиеся 53% обращаются к этим источникам эпизодически.

Исследование выявило низкую посещаемость библиотеки студентами. Так, всего треть (30%) студентов, так сказать, бывают или «заходят» в библиотеку один и более раз в неделю для того, чтобы подготовиться к занятиям, и, всего 10% студентов посещают вузовскую библиотеку с целью получить сведения о поступивших новинках литературы по специальности, ведомые желанием расширить знания по профессии. Видимо данные факты и определяют недостаточно развитый профессиональный тезаурус студентов, уровень которого определялся на основе анкеты, представленной в приложении 2, б. Большинство студентов (85%) смогли указать способы и методы работы с информацией. В тоже время, из качеств, характеризующих социально-информационную культуру, студенты указывают исключительно на умения работы с компьютерной техникой (более 70% опрошенных).

Большинством студентов (80%) отмечается низкий статус инженера в современном информационном обществе. В беседах со студентами причиной такого положения называются неготовность к управлению социальными и информационными процессами и явлениями в профессиональной деятельности инженера.

В данной связи, интерес представляют данные о мотивах студентов. Проведенное анкетирование (приложение 3, а) показало, что наиболее значимыми мотивами в процессе овладения социально-информационными качествами студенты считают авторитет среди сокурсников и преподавателей, необходимость заполнить свободное время. Мотивы, которые менее всего значимы у студентов - это стать классным спецом, профессионалом своего дела, а для этого постоянно следить за происходящими в изучаемой профессии новинками литературы, новыми достижениями в отрасли и т.п. (таблица 8).

Таблица 8

Диагностика мотивов студентов ФСУН и ФАДКС 1-3 курсов (в %)

Факультет	Курс	Название мотивов																	
		1			2			3			4			5			6		
		авторитет среди студентов			авторитет среди преподавателей			расширение кругозора			приобретение новых знаний			стать хорошим специалистом			заполнить свободное время		
Балл		0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2
ФСУН	1	4	2	4	4	3	3	0	3	7	5	4	1	1	4	5	1	2	7
	2	8	8	4	8	4	8	6	4	0	2	4	4	0	0	0	4	3	3
	3	8	9	3	8	7	5	6	2	2	4	6	4	1	0	9	4	4	2
ФАДКС	1	4	6	0	4	6	0	4	4	2	7	5	8	3	1	6	2	3	5
	2	7	7	6	7	5	8	0	6	4	4	3	3	5	3	2	4	5	1
	3	8	7	5	8	7	5	6	2	2	4	6	4	1	0	9	4	5	1

Для того чтобы определить исходный уровни социального, информационного, профессионального сознания и поведения студентов, на констатирующем этапе исследования осуществлялся процесс диагностики показателей сознания студентов, с помощью таблицы Шульте, тестов Липпмана «Логические закономерности» и «Логичность умозаключений». Коммуникативные качества студентов определялись с помощью методики, предложенной Л.Д. Столяренко - «Качества, важнейшие для межличностного

общения» [329], а также тестов «По оценке коммуникабельности, общительности и уровня коммуникативного контроля в общении, разработанного А.А. Добрович» [цит. по 329]. Помимо этого, применялись ситуационные задачи, направленные на определение степени владения нормами поведения в правовом поле информационного общества.

Анализ данных тестирования позволил установить, что большая часть студентов (57-62%) имеет низкий уровень, 20-30% средний и всего лишь 10-13% опрошенных имеет высокий уровень исследованных показателей.

Полученные данные позволили утвердиться в актуальности изучаемой проблемы, и предложить преподавателям на этапе формирующего эксперимента в процессе проведения практических, лабораторных и семинарских занятий использовать упражнения по развитию памяти, внимания, коммуникативных качеств студентов, что должно было способствовать формирования у них социально-информационного стиля мышления и поведения.

На различных этапах исследования выявлялись *основные проблемные области подготовки инженеров*. Прежде всего, в рамках исследования мы провели опрос преподавателей, для чего использовали анкету (приложение 1, б), направленную на выявление проблем и готовности преподавателей к осуществлению педагогической деятельности в рамках культурологической модели образовательного процесса. Анкета, включала следующие вопросы: Как вы понимаете термин социально-информационной культуры; Есть ли необходимость формирования данной культуры у будущего инженера, пригодится ли она ему в его профессиональной деятельности?; Включаете ли Вы в содержание преподаваемых Вами дисциплин, изучение каких-либо аспектов социально-информационной культуры?; Владеете ли Вы методами определения уровня владения студентами умениями работы с информацией?; Насколько высоко Вы оцениваете социально-информационную культуру студентов? и др. В анкетирование приняло участие около 40 преподавателей кафедр «Философии, педагогики и психологии», «Информатики и вычислительной техники»,

«Прикладной математики», «Экономики», «Архитектуры» Кубанского государственного технологического университета.

По обобщенному мнению преподавателей:

1) содержание понятия «Социально-информационная культура» включает: культурные, социальные и информационные качества инженера, необходимые в профессиональной деятельности в современных условиях информационного общества, позволяющие ему адекватно отбирать, оценивать, применять информацию;

2) различные аспекты социально-информационной культуры, так или иначе, затрагиваются преподавателями в процессе преподавания различных дисциплин, например, таких как информатика, строительная информатика, экономика, философия, педагогика и др., но, по мнению преподавателей, отсутствует системный подход к формированию заявленной культуры;

3) преподаватели оценивают уровень социально-информационной культуры студентов и собственный, как довольно низкий (Рис. 11).

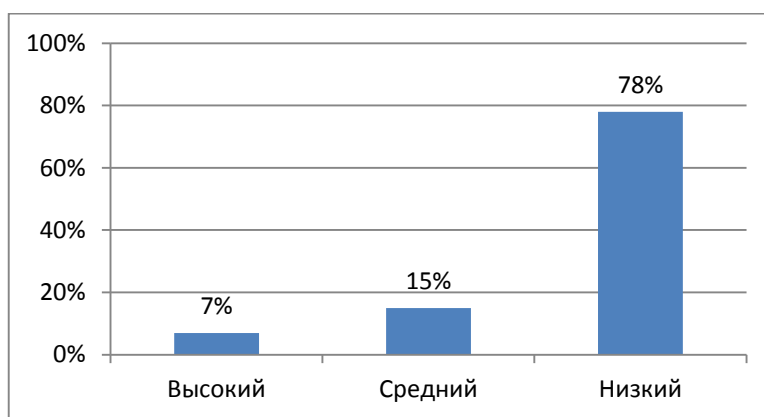
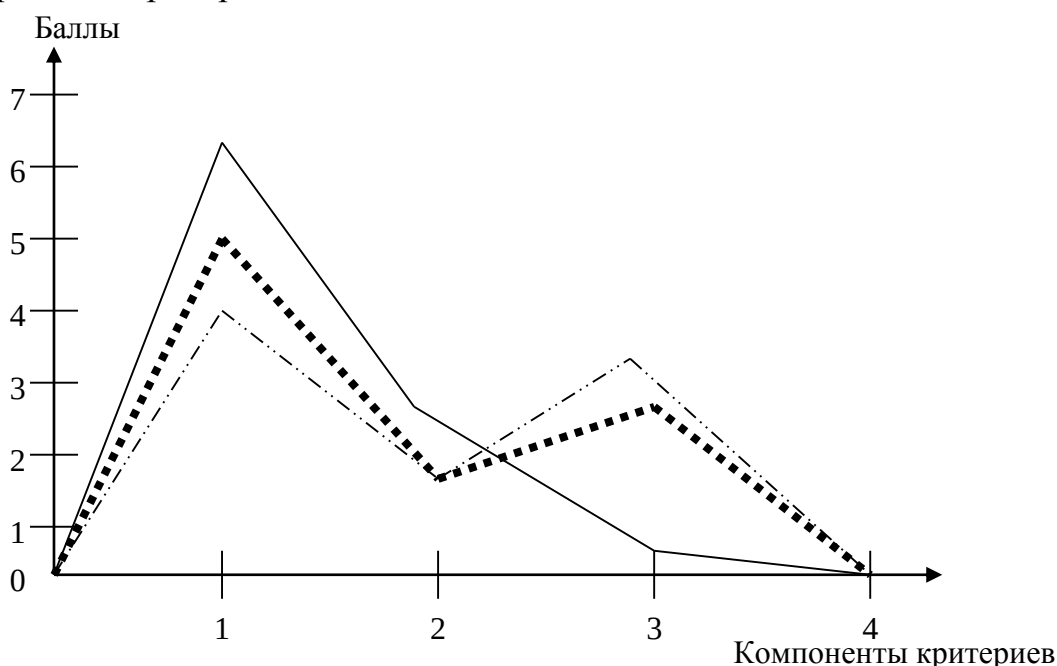


Рис. 11. Уровень социально-информационной культуры студентов (по мнению преподавателей)

Далее, мы попытались выяснить уровень готовности преподавателей вуза к работе в культурологической модели образования. Начали мы с анализа программ учебных дисциплин, которые разрабатываются преподавателями. Оценка программ осуществлялась преподавателями экспертами (стаж работы в вузе не менее 10 лет) по 10-бальной шкале критериев. Программы оценивались по таким параметрам: качество (соответствие содержания формируемым

компетенциям); количественные характеристики (учебное время, затрачиваемое на усвоение определенных тем); логическая структура (цели, задачи, последовательность изучения разделов и тем). На рис. 12 представлены результаты экспертной работы, которые выявили неоднозначность мнений преподавателей при оценке учебных программ, в тоже время, большая часть преподавателей согласна с тем, что программы нужно корректировать по всем выбранным критериям.



Качество

- 1 – недостаточное, требуются дополнения или существенные изменения;
- 2 – в целом достаточное, требуются частичные дополнения по отдельным разделам;
- 3 – достаточное, но включены вопросы, необязательные для изучения;
- 4 – оптимальное

Количественные показатели

- 1 – нерациональные, затраты учебного времени требуют серьезной корректировки;
- 2 – нерациональные менее чем наполовину;
- 3 – оптимальные

Логическая структура

- 1 – требует значительных изменений;
- 2 – нуждается в частичных изменениях;
- 3 – нужна незначительная корректировка последовательности рассмотрения тем;
- 4 – оптимальная

Рис. 12. Оценка преподавателями собственных учебных программ

Далее было исследовано мнение студентов и работающих инженеров в отношении учебных программ. Им были заданы вопросы: что в программах

принимают, чего не принимают. Положительную оценку программам дали всего 35% студентов 3-го курса, 29% студентов выпускников и, всего 16% работающих. В частности, студентов не устраивает содержание программ предметов, например, их объем, абстрактность, оторванность от практики. Работавшие на реальном производстве специалисты технического профиля, оценивая программы, высказывались о том, что в них преобладает профессиональная направленность и отсутствует общекультурная и личностная составляющие. Все опрошенные сошлись во мнении, что действующие программы их содержание и применяемые методы изучения должны возбуждать интерес к изучаемой науке, развивать личность студента, рационально сочетать в содержании вопросы теории и практики.

Основываясь на мнениях экспертов, можно высказаться о том, что подходы к разработке программ должны меняться в соответствии с требованиями со стороны не только ФГОСов, но и со стороны экономики и общества. Осуществляемое же в настоящее время в вузах создание программ, направлено на реализацию требований госстандартов асами, программы составляются по задаваемым шаблонам. Содержание программ, временные затраты на разделы и темы, логика изложения, репродуктивные методики обучения, все это напоминает традиционные подходы, сложившиеся в практике преподавания в вузах, редкий преподаватель при разработке программы обращается к достижениям психологии или педагогики. Такое состояние дел актуализирует проблему разработки теоретических основ учебных программ и особенно вузовских программ. Нужно отметить, что некоторые ученые, разрабатывая теорию обучения, обращались к данной проблеме [52, 148, 202, 253, 337 и др.], но целостной теории все же не создано. Наверное, это одна из причин того, что вузовские преподаватели, практически не готовы конструировать авторские курсы. Опросы, осуществленные нами в 2009-2015 гг., выявили очень незначительную динамику уровня готовности преподавателей к разработке авторских программ (2009-2010 уч. г. - 8%; 2010-2011 уч. г. - 10%; 2011-2012 уч. г. - 13%; 2014-2015 уч. г. - 19%).

В вузах существует и другая проблема, она связана глубокой дифференциацией учебных курсов на те, в процессе изучения которых будущий инженер получает фундаментальную подготовку, и те, в процессе овладения которыми у студента формируется профессиональная направленность личности, её самосознание, культура и т.п. Понятно, что содержание дисциплин обусловлено требованиями стандарта и их спецификой, но, как нам представляется, направленность программ на достижение только прагматических, компетентностных результатов обучения, деформирует личность, снижает уровень ее социальной активности и нравственности, снижает, в конце-концов, профессиональную готовность выпускника.

Глубокая дифференциация дисциплин, отсутствие целевого единства подтверждаются результатами анализа образовательных профессиональных программ и учебных планов некоторых технических специальностей, который выявил переизбыток учебных дисциплин (иногда более 40). Такая перенасыщенность учебных дисциплин создает чрезмерную интеллектуальную нагрузку на студентов и формирует огромный объем не интегрируемых предметных знаний, а в разрабатываемых программах – дублирование или преобладания содержания одного курса над всеми другими. Выявленное структурное построение рабочих учебных планов, предметно и компетентностно ориентировано, что не позволяет преподавателям и кафедрам интегрироваться для достижения единой конечной цели вузовской подготовки специалиста. Поэтому студенты - будущие инженеры зубрят содержание вузовских дисциплин, а не инженерную деятельность, предприятие, а не его социум, технологии производства, а не технологии саморазвития личности специалиста в условиях производственной деятельности.

Исследование опыта вузовских преподавателей по разработке учебных планов и программ показал, что для многих вузовских преподавателей характерно считать свою дисциплину наиболее важной, не соглашаться на сокращение часов на ее изучение и на замену аудиторных форм занятий самостоятельной работой студентов. При этом, объяснять низкое качество

знаний студентов недостатком учебного времени или слабым лабораторно-техническим оснащением дисциплины. Поэтому, в качестве ключевой задачи проводимого исследования, выступила задача по поиску путей и способов разрушения стереотипов в мышлении и стиле работы преподавателей технического вуза. Задача состояла еще и в том, чтобы попытаться обеспечить комплексность, системность, интеграцию содержания различных (особенно гуманитарных и технических) дисциплин ОПП, нацеленность на подготовку инженера культурологического типа.

Как мы уже отметили, анализ практики вузовского технического обучения показал, что зачастую его невысокое качество детерминируется инерцией и стереотипностью деятельности педагогов. Стереотипы и инерционность очень устойчивы, и зачастую, преподаватели не пытаются или, даже, активно сопротивляются, освобождению от них, негативно относясь к любым нововведениям. Педагогическая практика доказывает, что новации будь то психологические, педагогические или методические, совершенствуют педагогическую деятельность, повышают ее результативность.

В данном контексте, необходимо, прежде всего, обратить внимание на систему отношений «преподаватель ↔ студент», в которой воспроизводятся элементы культуры. Исследование отношения студентов к преподавателям, позволило выделить среди преподавателей приятных и неприятных, и оценить их качества следующим образом (Таблица 9).

Таблица 9

Оценка преподавателей студентами (по пятибалльной шкале)

Характеристики преподавателя	Отметки, поставленные преподавателю студентами, баллы		Разность оценок
	Приятному (любимому)	Неприятному (нелюбимому)	
Глубокое знание преподаваемого предмета	4,61	3,15	1,46
Доступность в объяснении сложного учебного материала	3,89	2,68	1,21
Способность увлечь студентов изучаемым материалом	4,44	2,51	1,93
Уважительное отношение к студентам, такт с требовательностью	4,42	3,12	1,30

Управление аудиторией, дисциплиной	4,12	3,16	0,96
Открытость, справедливое отношение к студентам	4,71	2,92	1,79
Простота в общении, демократичность	4,84	2,82	2,02
Внимательность, заинтересованность в достижениях обучающихся	4,64	2,99	1,65
Энциклопедизм, многогранность, разнообразие интересов	4,49	2,47	2,02

Данные таблицы позволяют заключить, что любимый преподаватель оценивается студентами выше, чем нелюбимый. Наиболее ценно в преподавателе, по мнению студентов, профессиональная и предметная эрудиция, справедливое отношение ко всем студентам, способность доступно излагать самый сложный учебный материал. Преподаватели, обладающими такими качествами, значительно быстрее выстраивают отношения взаимопонимания со студентами, и взаимоотношения более продуктивны. Обращает на себя внимание то, что у «нелюбимых» преподавателей студенты отмечают такое качество как поддержка дисциплины, сопровождающаяся чрезвычайной требовательностью, постоянной морализацией. Ниже приведен пример оценки студентами методов управления учебной деятельностью, которыми пользуются нелюбимые преподаватели (в баллах):

Постоянная морализация	3,59
Придирчивое отношение к студентам	3,43
Высказывание замечаний	3,21
Постоянные (и назойливые) советы	2,97
Излишняя ирония	2,79
Поддержка самостоятельности	2,68
Высказывание одобрений	2,57
Высказывание предложений	2,43
Обращение с просьбой	2,33
Высказывание похвалы	2,25
Чувство юмора	2,14

Общеизвестно, что важнейшую роль в формировании мотивов обучения и интереса к получаемой профессии, в формировании профессиональной культуры, играют различные виды производственных практик. Мы изучили

отношение студентов разных курсов к производственным практикам (Таблица 10)

Таблица 10.

Восприятие студентами практик по получению опыта профессиональной деятельности (числитель - 2-й курс, знаменатель – 4-й курс)

Характеристика восприятия	Число участников опроса	
	количество	доля, %
Неопределенное восприятие практик	476 / 529	64,0 / 70,0
Позитивное восприятие практик	220 / 127	28,2 / 15,8
Отрицательное восприятие практик	58 / 107	7,8 / 14,2

Опрос показал, что избирательное отношение студентов к практике преобладает в ответах респондентов, а есть еще в ответах негативное отношение, а это уже настораживает. Выяснение причин такого отношения к практикам, привело нас к следующим выводам. Первое это то, что в техническом вузе, не проводится работа со студентами по формированию у них мотивации и интереса к будущей профессиональной деятельности. Второе, это подготовка к практикам и их организация, которые зачастую ложатся на плечи самих студентов. Третье, это назначение руководителями производственных практик преподавателей, которые не имеют опыта организации такой деятельности и/или не имеют опыта практической работы на промышленном или ином предприятии.

В Таблице 11 мы приводим данные о том, как студенты делают самооценку, а преподаватели оценивают их готовность к работе в условиях реального производства, посредством оценки умений.

Таблица 11.

Оценка умений студентов, относящихся к будущей профессии (доля от общего числа (числитель - суждения студентов, знаменатель – суждения преподавателей)

Перечень умений	Оценка (n = 150)

	«отлично»	«хорошо»	«удовл.»	«неудовл.»
Умения организовать наблюдение за производственной деятельностью	5,5/ -	8,5/24,2	70,5/56,7	15,5/19,1
Умения фиксировать и анализировать факты наблюдений	28,4/2,8	16,4/19,1	30,9/46,2	21,9/29,9
Уровень умений управлять технологическим инструментарием	-/1,9	1,4/22,1	60,9/61,9	38,1/16,0
Уровень умений проведения обработки производственной и социальной информации	-/9,6	26,8/20,7	13,1/57,1	60,1/12,5
Умения обобщать и систематизировать данные	14,5/11,6	13,0/24,3	28,3/54,7	44,2/9,4
Умения организовать деятельность сотрудников на предприятии	25,8/ -	18,2/8,4	37,3/19,8	18,9/71,8

Данные таблицы свидетельствуют о том, что очень малое количество опрошенных оценивает свои умения на «5» или «4», большая часть студентов оценили свои умения, лишь на «3» и, даже, на «2». Представленные в таблице данные были получены в период с 2009 по 2016 гг., что может косвенно говорить о тенденциях к ухудшению качества подготовки студентов - будущих инженеров в части их практических компонентов компетенций.

Преподаватели – организаторы и руководители практик оценивают практические умения, примерно, на таком же уровне, т.е., в основном на «3». А это говорит о том, что практическая подготовки будущих инженеров в техническом вузе, в целом низкого качества, поэтому менеджерам образования, преподавателям и работодателям необходимо кардинально изменить подходы к организации такой важной составляющей подготовки специалистов как производственная практика. В данном случае, мы наталкиваемся на еще одну психолого-педагогическую проблему, которая заключается в том, что организаторы и руководители практик не используют (не знают, не умеют, не применяют) научные управленческие подходы к проектированию эффективного учебного процесса в вузе.

Чтобы не быть схоластиками, мы провели специальные исследования (наблюдения, собеседования), направленные на изучение некоторых вопросов, связанных с владением преподавателями и менеджерами управленческими научными подходами к организации учебного процесса, позволяющего подготовить современного инженера.

На первом этапе, мы попытались определить у преподавателей уровень их знаний управленческих идей. В Таблице 12 представлены результаты проведенного исследования и приведенные результаты говорят о том, что большей части опрошенных преподавателей идеи управления известны, но одни из них (таких 49,9 %) - не придают им большого значения, другие (таких 75,5 %) –не могут их реализовать в учебном процессе. Когда в беседах с преподавателями мы попытались уточнить некоторые детали, то оказалось, что две трети преподавателей (или 65-67 %) понимают управление как организованный контроль, или как организацию различных форм занятий со студентами. Целеполагание, мотивация, планирование, коррекция, как важнейшие управленческие функции, в собеседованиях назывались крайне редко.

Таблица 12

Использование идей управления в обучении студентов технического вуза
(доля к общему числу опрошенных)

Опрошенные группы преподавателей Содержание ответов	Группы преподавателей	
	стаж до 5 лет (16 чел.)	стаж до 10 лет (22 чел.)
Не используют и не видят значимости	29,9	20,0
Имеют представления, но не применяют, не знают как	41,1	34,4
Применяют редко, имеют представления	24,1	34,8
Имеют четкое представление, применяют на практике	4,9	10,8

Преподаватели, говоря об управлении, считают что необходимо отбирать и систематизировать учебный материал, подбирать определенные методы и

средства обучения, совершенствовать методы контроля знаний студентов. Идеи управления преподаватели практически не связывают с процессами целенаправленного формирования личности студента, путем изменения собственной профессионально-педагогической деятельности.

На следующем этапе исследования мы определяли степень использования преподавателями в практической педагогической деятельности такого элемента управления, как планирование. В Таблице 13 показаны результаты анкетирования по данному вопросу. В частности выявлено, что роль планирования преподавателями оценивается по-разному, но большая часть из них определяет планирование как важное условие организации учебного процесса.

Таблица 13

Мнение преподавателей о значении планирования в организации учебного процесса (доля от общего числа опрошенных)

Опрошенные группы преподавателей Содержание ответов	Группы преподавателей	
	стаж до 5 лет (16)	стаж до 10 лет (22)
Позволяет организовать четкую работу, предвидеть результаты	36,1	40,8
Позволяет сосредоточиться на основном – на цели и задачах обучения	22,2	31,2
Содаетдает возможность для прогноза результатов обучения	21,8	8,1
Позволяет обеспечить системность в педагогической работе	13,0	19,7
Ответ не сформулирован	6,9	0,2

Следующим этапом исследования было изучение того, как в своей работе преподаватели используют целеполагание. Научно-педагогические источники [например, 90, 178, 260] рассматривают процесс целеполагания, состоящий из таких элементов деятельности преподавателя, как оценка, определение целей, составление плана по их достижению и пр.

Опрос преподавателей технического вуза показал, что понимание и деятельность преподавателей по целеполаганию всегда индивидуальны, но и

имеют общие подходы. Анализ учебно-методических материалов (тематических планов и методических указаний к учебным занятиям) выявил тенденцию определять цели изучения темы или раздела в категориях понятий, определений или компетенций, что приводит к отождествлению целей с функциями учебного предмета, а частных задач данного занятия – с темой занятия. В постановке целей преобладают (81,4%), например, такие, как «сообщение студентам предметных знаний» или «формирование определенных компетенций, умений». Среди целей, встречаемость таких ответов, как, например, «развитие творческого мышления», «формирование каких-либо элементов культуры», «прикладное значение теоретической информации», были зафиксированы у 13,1% опрошенных преподавателей.

Когда мы изучили способы постановки целей занятия преподавателями, то выяснили, что стереотипным способом является определять цели через содержание занятия, через деятельность преподавателя или учебную деятельность студента. Необходимо отметить, что использование первого способа целепостановки исключает способы реализации учебного процесса и достигаемые результаты. Второй способ явно не технологичен, так как преподаватель, определяя в качестве цели занятия свои действия, в итоге не может определить их эффективность. Использование третьего способа целепостановки, несмотря на то, что привносит в планирование и проведение учебных занятий некоторую определенность, но, при этом трудно определить результат – изменения в личностных или профессиональных качествах студента.

Современные государственные стандарты требуют на выходе из программы сформированных компетенций у студентов, формирование которых должно осуществляться на использовании преподавателями деятельностного подхода к организации учебной деятельности. Исходя из этого, учебная и учебно-производственная деятельность студентов – это главный путь получения нужной компетенции и способ формирования личности будущего инженера, следовательно, целепостановка должна ориентироваться на это. Поэтому мы провели специальные исследования (прямые наблюдения за деятельностью

преподавателя во время открытых занятий) того, как преподаватели технического вуза используют свои методические умения по организации учебной деятельности студентов. Итоги наблюдений были таковы.

Так, определены уровни владения каждым преподавателем умениями в организации деятельности студентов: 63,6% преподавателей склонны устанавливать прямую зависимость между воздействием и деятельностью, определяет цели как общие, направленные одновременно на всех присутствующих на занятии студентов; 78,5% преподавателей вроде бы четко определяют цели деятельности студентов, но пути их достижения непонятны, так как не определяются. У таких преподавателей цели также обращены ко всем студентам. Часть преподавателей (таких 6,7%, это преподаватели с большим стажем работы в вузе) цели занятия пытаются индивидуализировать, связать деятельность студентов с их индивидуальными особенностями, но при этом формулируют задания для всей группы, а индивидуальный подход реализуется через акцентирование на отдельных элементах деятельности и индивидуальной оценке результатов деятельности. Самый высокий уровень (таких преподавателей всего 2,4%) организации деятельности студентов связан с проявлением индивидуального характера целей не только на учебных занятиях, но уже и на этапах подготовки к занятию. Такие умения в организации учебной деятельности студентов обнаружены у отдельных преподавателей, которые являются высококлассными педагогами. Обобщая, можно сказать, проведенные исследования позволили выявить проблемы в деятельности преподавателей, связанные с использованием целеполагания и планирования в организации учебной деятельности.

Помимо прочего, нас интересовал вопрос о том, как преподаватели обосновывают поставленные на занятии цели. В нашем представлении, которое согласуется с данными в научной литературе, обоснование целей должно исходить из представления о предпосылках и результатах педагогического воздействия на обучающихся.

Чтобы получить полное представление о целеполагании, мы изучили мнение студентов и выпускников технического вуза о том, как они представляют себе (как это осуществлялось на занятиях) постановку целей. Большая доля респондентов (65 - 73%) в своих ответах указала на то, что на занятиях и в заданиях для самостоятельного выполнения, цели были направлены на овладение содержанием изучаемого материала. В Таблице 14 показаны данные анкетирования, с помощью которого мы уточняли мнение студентов о том, насколько ясно и конкретно преподаватели определяли цели занятий и заданий.

Мнение студентов о характере постановки целей на учебных занятиях
(доля от обще числа опрошенных)

Ответы на вопрос Опрошенная Группа студентов	На занятиях, всегда ли Вы представляете четко цель предстоящей работы и ее результат?			
	«Четко представляю»	«Представляю почти всегда»	«Представляю редко»	«не представляю»
1 курс (n=150)	24,4	18,8	30,0	26,8
4 курс (n=140)	19,3	10,6	52,0	18,0

239

внимание на то, что во всех опрошенных группах студентов ответы «никогда» (всего 44,8%) указывают на то, что довольно большая доля педагогов (особенно со стажем работы до 5 лет) не уделяет достаточного внимания целепостановке, несмотря на важность этой категории в управлении учебной деятельностью.

Общеизвестно, что деятельность преподавателя, воспитателя отражается в чертах обучаемого или воспитанника, в его знаниях, умениях, компетенциях, мировоззрении, чертах личности. Поэтому, каждый преподаватель вуза должен понимать свою миссию как направленность деятельности на превращение студента в специалиста и его постоянное, на протяжении всех лет обучения в вузе, профессионально-личностное становление. Понимать также, что студент как личность развивается в зависимости от его особенностей психики – характеристик его познавательных процессов, темперамента, характера, сформированности универсальных учебных действий, а не только под непосредственным влиянием педагога (педагогов).

Каково же было наше удивление по поводу того, что большая часть преподавателей технического вуза имеет нечеткие представления, например, о субъект-субъектных отношениях со студентами, о студентоцентрической модели образования, и совсем незнакома с такими важнейшими психолого-педагогическими явлениями-процессами, как механизм интериоризации, принцип зона ближайшего личностного и профессионального развития, фактор психологической установки, которые лежат в основе процесса формирования социально-информационной культуры студентов.

Личностно-профессиональные качества студента, его культура – это основа для реализации в будущем его как специалиста, данную установку должны иметь все участвующие в подготовке будущего инженера. Такая установка должна быть на всех учебных занятиях со студентами, и научно-теоретический и методический уровень этих занятий должен быть высочайшим. Если же учебные занятия не реализуют данных установок, то возникает, с одной стороны, несоответствие качеств специалиста общественному заказу, а, с другой стороны, студенты теряют интерес к занятиям, негативно относятся к учебному

труду, преподавателям и вузу. Но, все же нужно понимать, что правильное содержание и методика проведения занятий, не воздействуют сами по себе. Важны мотивы обучения и мотивирующий процесс обучения, которые не должны противоречить друг другу. Исходя из этого, интересная культуросообразная и культуротворческая образовательная среда вуза, может быть мотивирующим фактором профессионального и личностного становления студента, и пробудить у него интерес к наукам.

Данные нашего исследования убедительно показывают, что вновь поступившие в вуз на первый курс студенты, по их мнению, желают и готовы к учебе, к интеллектуальным нагрузкам, к изменению. На такое положение указывает хотя бы тот факт, что у первокурсников редко можно встретить пренебрежительное отношение к учебе. Чаще всего, понижение уровня учебной и интеллектуальной активности, связано с несовершенством организации образовательного процесса. Эти факты были выявлены в беседах со студентами первокурсниками, которые достигли наивысших результатов в учебе. Они высказывают мысли о том, что в учебной деятельности не используется их творческие задатки, интересы, что они учатся не в полную меру имеющихся сил и возможностей.

Как известно, активное развитие личностных качеств будущего инженера, происходит в процессе выполнения разных форм и видов самостоятельной работы. Но вот парадокс, результаты проведенного нами исследования выявили тот факт, что самостоятельная работа не используется в качестве средства развития личности, а, лишь нагружает студента дополнительной информацией. А такой форме учебной работе современными учебными планами отводится огромное количество времени, значительно более аудиторного. Но опросы студентов третьего курса показали, что они тратят времени на самостоятельную работу от 12 до 15 часов в неделю, а четвертого курса – 10-15 часов в неделю. Всего лишь 23% опрошенных студентов считает, что классным специалистом можно стать, если постоянно заниматься самостановлением, а еще от 12 до 40%

студентов считает самостоятельную работу необязательной, а просто необходимым элементом учебного плана.

Одна из выявленных проблем проводимого исследования заключается в том, что часть студентов, обучающихся в техническом вузе, отрицательно относится к своей будущей профессии. Возможно это издержки профориентационной работы, или влияния чужого мнения при выборе вуза, или среды самого вуза. Источники негативного отношения к профессии и к вузу могут быть разнообразные, в тоже время, цель обучения в техническом вузе не состоит в том, чтобы развивать у студента чувство его любви к альма-матер. Но, формирование общей культуры, воспитание культуры учебной и будущей профессиональной деятельности – одна из важнейших задач высшего образования. Поэтому, то, как студент относится к факультету, к вузу, к своим успехам в учебе, существенно влияет на его профессиональное и личностное становление. Однако, заметим, что вопрос взаимосвязи отношения студента к вузу с его профессиональным становлением, в педагогической теории исследован крайне недостаточно.

Исследование показало, что успешное развитие личности будущего инженера зависит от культуры преподавателя и его мастерства устанавливать взаимоотношения с обучающимся. Изучение этого вопроса также выявило ряд проблем. Так, 68% опрошенных студентов отмечают, что преподаватели их не понимают, 57% считают, что преподавателям неинтересны их успехи в учебе, 72% - не знают и не интересуются их проблемами. Поэтому в опросах студенты выделяют наряду с высококультурными и творчески работающими преподавателями, таких, которые равнодушны к тому, что делают. Студенты также отмечают (81,2% опрошенных), что такие преподаватели, требуют от студентов гораздо больше, чем это предусмотрено или эти требования вовсе отсутствуют.

В целом, изучение проблем технического образования позволило, в значительной степени утвердиться в актуальности исследования и необходимости поиска подходов к реализации культурологической

направленности образовательного процесса в высшей технической школе. Исследование позволило также выявить причины, которые препятствуют внедрению культурологической модели профессиональной подготовки инженерных кадров, к числу таких причин были отнесены:

- дидактика высшей школы еще не достигла того уровня, чтобы выступать в качестве достаточной теоретической базы культурологической модернизации технического образования;

- в тоже время, общая дидактика далека от профессиональной области образования и остается очень теоретической, методики обучения в техническом вузе –практикоориентированы и глубоко специализированы, возникает острая необходимость разработки концепции, которая позволила бы соединить теорию с практикой;

- современный технический вуз выполняет разнообразные социальные задачи, ведет научные исследования, совершенствует материальную базу и технологии образования и др., зачастую упуская из виду вопросы определения миссии вуза и его целевых ориентиров;

- информационные процессы в обществе, потребовали внедрения в учебный процесс вуза разнообразной обучающей, контролирующей техники, ИКТ, что, в свою очередь требует существенных изменений в традиционных способах обучения и построения культуроморфной образовательной среды;

- стереотипы, сложившиеся в практике работы преподавателей технического вуза, не позволяют им в полной мере реализовывать компетентностный подход в подготовке специалистов, а требования со стороны общества и экономики таковы, что компетентный специалист не может считаться компетентным, если у него не сформирована профессиональная и личная культура.

С целью смещения названных стереотипов и развития культурологического потенциала преподавателей, а также обеспечения эффективного их участия в проводимом педагогическом эксперименте, была определена группа преподавателей информационно-технологических и

социогуманитарных дисциплин, пожелавших участвовать в проводимом эксперименте, и для них был организован научно-методический семинар. Необходимо отметить, что осуществленное анкетирование позволило определить цели, задачи, содержание, назначение этого семинара. Прежде всего, была определена проблема семинара: «Формы, методы и приемы организации образовательной деятельности в техническом вузе, оптимизирующие процесс формирования социально-информационной культуры студентов».

Таким образом, выявилась необходимость наполнения процесса профессиональной подготовки студента технического вуза не только личностно-профессиональными, но и социо -, и информационно-культурными смыслами и содержанием, поскольку становление будущего инженера как субъекта профессиональной культуры вне социально- и информационно-насыщенной среды обучения невозможно.

4.2. Методика проведения педагогического эксперимента

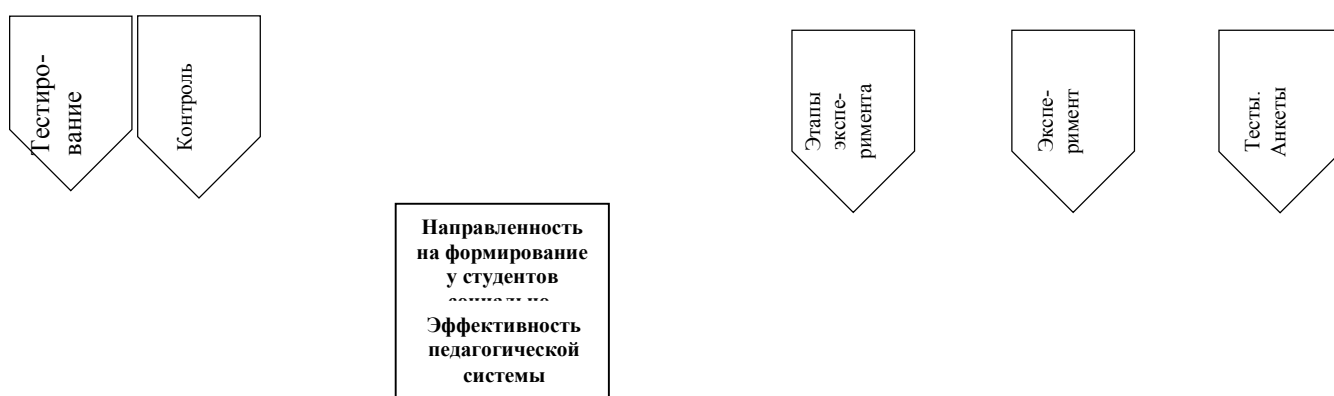
Педагогический эксперимент по внедрению педагогической системы формирования социально-информационной культуры студентов технического вуза осуществлялся в течение 2009-2016 гг. С 2009 по 2012 годы на базе Георгиевского технологического института (ГТИ) со студентами технических специальностей по направлениям подготовки (бакалавриат): электроэнергетика и электротехника, автоматизация технологических процессов и производств, управление в технических системах,. С 2012 по 2016 годы на базе Кубанского государственного технологического университета (КубГТУ) со студентами специальностей «Промышленное и гражданское строительство», «Городское строительство и хозяйство», «Экспертиза и управление недвижимостью» и «Строительство уникальных зданий и сооружений» по направлению подготовки бакалавров «Строительство». На разных этапах в исследовании и педагогическом эксперименте участвовало более 2500 студентов, около 40 преподавателей, а также работодатели и выпускники вуза. Проблем, выявленные в результате осуществления констатирующего этапа исследования (описаны в

параграфе 4.1.), подтвердили актуальность исследования и необходимость проведения педагогического эксперимента по формированию социально-информационной культуры студентов.

Формирующий этап педагогического эксперимента, в котором участвовало более 150 студентов, составивших экспериментальную группу, заключался в проверке концептуальных положений и апробации в условиях технического вуза педагогической системы формирования социально-информационной культуры студентов, разработанной на основе принципов эволюции, открытости, научности, интеграции, информационного ускорения, культурации образования. Для оценки и проведения сравнительного анализа результатов формирующего эксперимента, из числа студентов, участвовавших в исследовании на констатирующем этапе, была выделена контрольная (25 чел.) группа, обучение которой велось в соответствии с ФГОС ВО.

Цель педагогического эксперимента, схематичное изображение которого представлено на Рис.13, состояла в том, чтобы на основе разработанной концепции и экспериментальной культурологической модели осуществить формирование у студентов экспериментальной группы - участников исследования, социально-информационной культуры.

Достижение данной цели происходило путем создания в образовательном пространстве технического вуза педагогической системы, подробная характеристика которой была дана в предыдущем разделе диссертации.



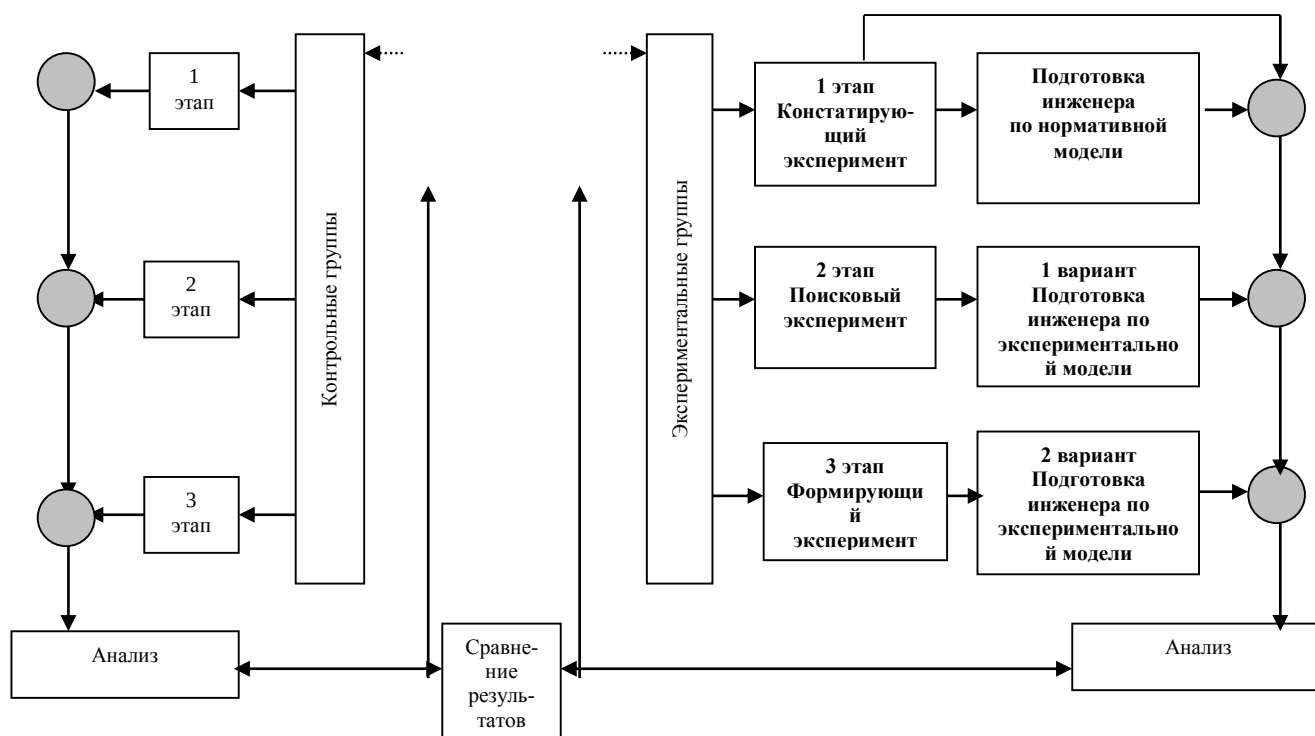


Рис. 13. Схема проведения педагогического эксперимента.

Основываясь на накопленном философией образования опыте применения методологических подходов [35, 192, 234, 250, 311 и др.] и, учитывая особенности объекта и предмета проводимого исследования, подготовка и осуществление психолого-педагогического эксперимента, осуществлялась с опорой на такие принципы, как принцип взаимообусловленности педагогических явлений; принцип единства теории и практики, логического и исторического в педагогическом познании; принцип нелинейности развития и открытости педагогических явлений и процессов; принципы всесторонности исследования и противоречия образовательных процессов, принцип движения от абстрактного к конкретному и др. Кратко охарактеризуем их применение в проводимом исследовании.

Так, например, обращение к *принципу единства исторического и логического* в исследовании было обусловлено, прежде всего тем, что под историческим понимается объективная действительность, рассматриваемая в динамике. Логическое же означает определенную связь мыслей, отражающих в сознании человека объективный мир в виде идеальных образов [10, 188 и др.]. Логическое и историческое проявляются в сложных взаимосвязях и

взаимодействиях, но историческое всегда первично по отношению к логическому. Кроме того, соответствие логического историческому никогда не бывает полным, абсолютным, ибо в логике мыслей отражается не всякая связь, а лишь необходимая, закономерная. Так как соответствие логического историческому касается лишь необходимых связей и отношений, представляющих собой проявление законов объективно развивающегося процесса, логическое выступает в сознании исследователя «как метод воспроизведения развивающегося объекта в форме исторической теории, или по Ф. Энгельсу, логический метод исследования есть ни что иное как исторический метод, как отражение исторического процесса в абстрактной и теоретически последовательной форме» [140, 381 и др.].

Выявляемые в педагогическом исследовании свойства и связи расчленялись на качественные и количественные характеристики. При познании качества *принцип всесторонности* рассматривался нами в виде требования выявить множество качеств, присущих объекту. Такой подход использовался при оценке современного состояния высшего образования, определении качеств современного инженера, при поиске тенденций обновления технического образования, в проектировании модели и педагогической системы профессиональной подготовки будущих специалистов технического профиля, при выявлении возможностей управления подготовкой специалиста.

Анализ показал, что, «поскольку качество предмета и объекта составляют свойства, проявляющиеся лишь в определенных отношениях, то в каждом конкретном случае мы стремились определить такие из них, совокупность которых показывала бы, что представляет собой исследуемое явление в системе связей, но, вместе с тем, необходимо было выделить основу – определяющее свойство, которое выполняет системообразующую, интегративную функцию в данном целом, то есть перейти от всестороннего рассмотрения к поиску одной его стороны, которая затем превращается в исходное начало для построения, например, диалектической модели, благодаря которой достигается теоретическое осмысление исследуемого феномена» [192]. Данную роль в

проводимом исследовании выполняла цель образования – формирование у будущих инженеров социально важного типа культуры.

В проводимом исследовании *принципу детерминизма* отводилось определяющее место. «При этом мы исходили из следующих посылок: принцип детерминизма выражает определенность исходных состояний, четкость и обоснованность всех изменений в высшем образовании, и особенно его социально-экономическую обусловленность, принцип детерминизма позволяет устанавливать в развитии педагогических явлений причинные, закономерные связи и обусловленность отношений составляющих их элементов и принцип детерминизма в определении закономерностей развития явлений включает оперирование статистической вероятностью, относительностью и определенностью» [103, с. 75; 234; 282].

Выделенный принцип «учитывался нами при обосновании трендов модернизации современного высшего технического образования, обобщенной модели специалиста-инженера нового типа и системы его профессиональной подготовки» [103, с. 75].

Методологи отмечают, что «в научном поиске и учебном процессе всегда есть границы определенного, неопределенного, вероятного, что в современной теории и практике обучения в высшей технической школе играет существенную организующую, направляющую и оценивающую роли» [311, 356 и др].

Такая «взаимосвязь и противоречия между определенным и неопределенным обнаруживаются при изменении структуры образования, в установлении ограничений системы знаний, в обосновании форм, методов, средств обучения, определении пределов задач учебной и педагогической деятельности и, такое отношение определенных и неопределенных состояний требует исходных детерминированных концепций оптимального построения и функционирования дидактической системы преподавателя вуза» [250].

Рассмотренные «концепции необходимы для анализа связей, различных видов деятельности и т.п., поэтому техническое образование и формирование социально-информационной культуры студентов в процессе обучения, как в

структурном, так и в функциональном планах рассматривались нами на основе совокупности детерминант» [103, 356].

Мы исходили в исследовании в целом и в педагогическом эксперименте в частности, не упуская из виду следующее утверждение: «всякое теоретическое построение будь то целая наука, самостоятельный ее раздел или отдельная проблема имеет свою основу, в соответствии с которой формируется все содержание такого построения» [103, с. 81; 356].

Если мы возьмем во внимание *принцип системности*, то нам следует взять во на заметку слова В.П. Кузьмина, который, характеризуя в обобщенной форме данный принцип, высказал следующую мысль о значении принципа системности: «явление объективной действительности, рассмотренное с позиций закономерностей системного целого и взаимодействия составляющих его частей, образует гносеологическую призму или особое измерение реальности» [191].

Применение принципа системности к решению исследуемых в диссертационной работе проблем обеспечивалась обстоятельным его рассмотрением в философской, социологической, психологической и педагогической литературе [14, 15, 21, 44, 52, 139, 189, 192, 193, 273, 346, 347 и др.].

Анализируя литературу, мы обратили внимание на то, что, несмотря на довольно частое применение принципа системности в исследованиях по педагогике, и, тем не менее, его применение всегда вызывает некоторые противоречия, вызванные: «с одной стороны, разными мнениями по поводу системных исследований в самом науковедении, а с другой – тем, что в педагогике принцип системности применяется не всегда верно» [192, 311]. Например, Ф.Ф. Королев пишет, «что педагогика не проводит системного анализа тех объектов, которые она называет системными, а ограничивается, как правило, описанием существенных признаков, раскрытием некоторых связей» [178].

Необходимость использования принципа системности в нашем исследовании и, в целом, применение системного подхода, обуславливалась различными причинами методологического уровня, так как, избранный для изучения объект – становление специалиста под влиянием культуры, довольно сложный, поэтому нам понадобился, с одной стороны, системный анализ рассматриваемого феномена, а, с другой стороны, нам нужно было осуществить синтез различных мнений для построения теоретических основ культуры процесса подготовки современного инженера – специалиста нового типа, в педагогической системе технического образования.

Обратим внимание еще на одну важную с точки зрения методологии научного исследования, деталь. Нами, при штудировании литературы, выявлено, что принцип системности в большинстве случаев используется (а, иногда, даже подменяется) совместно с принципом целостности любого изучаемого явления или процесса, как природного, так и социального происхождения. Такое состояние и рядоположенность названных принципов системности и целостности, требует рассмотрения и применения при разработке конструируемых в исследованиях моделей и процессов, применение подходов интегративных и инвариантных, как бы подводящих к целостности. Учеными выделяются два взаимосвязанных аспекта в принципе целостности – «организованность и упорядоченность всех элементов системы, причем, организованность свидетельствует о регулировании, управлении связями между элементами системы и ее связями с окружающей средой, а упорядоченность же указывает на преобладание существенных связей над случайными» [4, 120, 336].

Применяя данные установки, мы пришли к заключению, что «чем целостнее педагогическая система формирования социально-информационной культуры студентов, тем эффективнее она функционирует, тем более она результативна и, поэтому развитие вузовской образовательной системы к более высоким уровням целостности должно означать повышение эффективности ее функционирования» [103].

В рамках эксперимента педагогическая деятельность в соответствии с принципом системности рассматривалась нами как системная целостность. Тем более, в проводимом исследовании наше внимание было поглощено не отдельными элементами системы «культура», а «взаимосвязями, которые позиционируют ее как систему, и поиск системообразующих характеристик выходит за рамки технологической схемы деятельности и связан с анализом личности педагога как субъекта данной деятельности, а, определить интегративные свойства личности – значит найти то, что обеспечивает ее индивидуальность» [35, 192].

Авторы, например, В.А. Сластенин, констатирует буквально следующее: «универсальной диалектической характеристикой личности педагога, определяющей его внутренний и внешний потенциал, является направленность личности как система его потребностей, мотивов, целей, ценностных ориентаций, отношений» [316]

Отмечено также, что большая часть исследовательских изысканий по педагогическим наукам, в которых авторы обращаются к рассмотрению личности педагога, они на самом деле имеют в виду личностные (окрашенные личностными качествами) факторы педагогической деятельности. Сама же личность педагога - это организующий субъект образовательного процесса, или, так называемая, персонифицированная нормативная основа педагогической деятельности, внутренняя составляющая процесса.

Данный подход, например, по мнению В.А. Сластенина, «не содержит ничего предосудительного, пока он выступает как один из этапов исследования, призванный создать некое общее представление о функциональной структуре педагогической деятельности в ее инвариантных или абстрактных характеристиках, и опасность возникает тогда, когда деятельность становится единственным предметом исследования» [318].

Использование принципа системности, анализа и синтеза в обосновании экспериментальной модели формирования у студентов социально-информационной культуры, подвело к необходимости обратиться к «научно-

естественной основе общей *теории обучения*, и, не ставя перед собой задачи углублять этот вопрос, мы сочли целесообразным обратиться к тем положениям физиологического учения, которые важны для конструирования личностно ориентированного содержания технического образования, так как знания, фиксированные в виде особых форм отражения реальности, все же составляют центральное звено любого образования» [192].

Необходимо отметить, что «каждая наука, которой овладевают студенты в вузе, это, прежде всего логическая система знаний, целостность которых достигается путем их систематизации, в основе которой лежит принцип системности в работе мозга, что, согласно учению И.М. Сеченова, выражается в рефлексах, которые лежат в основе всякого знания, поэтому основой процесса обучения И.М. Сеченов признавал накопление желаемого опыта, систематизацию знаний и их динамику» [312].

Мысли о рефлексорной основе психических процессов, развил и обосновал в своих публикациях И.П. Павлов, он писал, что: «исходя из понимания сложности систем условных рефлексов, придавал особое значение взаимосвязи аналитической и синтетической деятельности мозга и считал, что для педагогики постепенность является основным физиологическим правилом» [262, 263].

Актуальным и глубоко практичным «для теории образования и проводимого нами педагогического эксперимента являются данные физиологии о роли обратной связи в рефлексорном акте» [16], которую разработал П.К. Анохин, применяя «теорию функциональных систем к физиологическим явлениям, но идеи и принципы этой теории, отражая общие черты, изоморфные для большого количества объектов, относящихся к разным классам явлений, применимы и к образовательному процессу высшей школы, о чем он говорил и сам» [16, С. 98]. Он писал: «...Все вопросы обучения идут с обязательной корректирующей ролью обратных афферентаций и только на этом основано и возможно обучение» [16, С. 98].

«Положения научно-естественной основы теории образования учитывались нами при моделировании логической структуры

культурологического содержания высшего технического образования, а также при разработке подходов к управлению данным процессом. Названными положениями мы руководствовались и при определении критериев эффективности процесса обучения и формирования социально-информационной культуры» [103, с. 82]. В данном случае, нами бралась во внимание мысль, высказанная В.В. Краевским: «о возможности построения идеальных объектов, которые предстают в абстрагированном виде, либо в уже функционирующем педагогическом процессе, либо в том виде, каким он должен быть по нашим представлениям» [184].

Общеизвестен тот факт, что наука оказывает колоссальное влияние на практику, следовательно проводя исследование мы не имели права «отмахнуться» от гносеологически важного, *принципа единства педагогической теории, эксперимента и практики*, в котором или посредством которого, исследователи ищут кто источник, кто цель, а кто использует данный принцип, как критерий истины.

Вот, например, мнение Ю.М. Забродина, который пишет: «правильная интерпретация и развитие принцип единства педагогической теории, эксперимента и практики, позволяет понять, что существует определенная циклическая связь между практикой и наукой» [117]. И мы соглашаемся с этим мнением, так как «исходные направления и тенденции построения и развития теории обучения в высшей технической школе возникают из запросов практики учебного процесса и анализа возможностей приложения теории к практике» [103].

Однако, несмотря на все глубокое переплетение теории и практики, они требуют, как замечают исследователи «относительной самостоятельности и это обстоятельство оказывается особенно важным в современных условиях, когда включенность теории в решение практических задач многократно возросла» [356].

Принимая во внимание постулат о том, что студент технического вуза – будущий инженер получает профессиональные знания в виде разнообразной

информации из вузовской образовательной среды, в том числе и культурологическим образом сформированной, в процессе реализации педагогического эксперимента мы опирались на *средовой подход*, который изложен в третьей главе диссертации. Здесь же мы выделим те средовые характеристики, которые направлены на формирование у студентов интеллектуального компонента их социально-информационной культуры.

При таком подходе, мы основывались на разработках Е.А. Климова, который классифицировал средовые компоненты, выделив: «информационную часть - сложная система правил внутреннего распорядка, высказывания людей, научно-технические идеи, художественные образы; требования, приказы, советы, пожелания, поручения и др., социально-контактную часть - окружающие люди, их общая и профессиональная культура, опыт, образ жизни, деятельность, поведение, взаимоотношения, группы, организации, учреждения и их представители, с которыми обучающемуся реально приходится взаимодействовать) и вещественную часть, или объекты труда, оборудование, инструменты, материалы и т.д.» [162].

Среда формирования культуры рассматривалась нами, прежде всего, как источник информации. Руководствуясь задачами проводимого исследования, мы выделили следующие характеристики среды: среда вуза воздействует на все чувства студента, информацию о среде они получают посредством всех органов чувств, «среда вуза дает не только главную, но и периферийную информацию, среда вуза содержит всегда больше информации, чем студенты способны сознательно зарегистрировать и понять, среда вуза воспринимается в тесной связи с практической деятельностью; восприятие связано с действием и наоборот и, в конце-концов, любая среда обладает психологическими и символическими значениями» [103, с. 88].

Так, в процессе исследования выявлено, что «социально-культурную среду вуза каждый студент впитывает в процессе воспитания и в соответствии с этим вместе с остальными субъектами расчленяет окружающую среду в психологическом и социальном отношениях, как бы внутренне фиксирует

определенные различия и совпадения, ориентируется в ней. Здесь немаловажно подчеркнуть, что не вся информация осознается студентом» [103]. Параллельно с осознаваемым у обучающегося происходит и подсознательное (так называемое, сублимированное) чувство информации, поэтому при конструировании культурологической дидактической среды вузовской системы образования, данный важный момент необходимо учитывать преподавателями и менеджерами образования.

Другой важный момент, который учитывался нами при создании культурологической среды, это момент, состоял в следующем: «восприятие среды студентами и преподавателями не является пассивным созерцанием, среда воспринимается ими в процессе постоянного взаимодействия с ней, потому что человек действует всегда как неотъемлемая составная часть ситуации, в которой он находится» [103, с. 80].

Источники, раскрывающие сущность средового подхода в образовании, что в таких сложных системах как, например, образовательная среда вуза, «человеком всегда управляет система обратных связей; а его действия помогают ему убедиться в адекватности своего восприятия, в соответствии или несоответствии среды выполняемым действиям по отношению к целому и цели действия, и, таким образом, в становлении специалиста среда играет двоякую роль, выступая источником информации, которая позволяет студенту предсказать возможные последствия альтернативных способов действия и, являясь своего рода «ареной», на которой осуществляется его учебная и учебно-производственная деятельность» [195, 213].

Как уже было отмечено, логика исследовательского поиска и экспериментальной работы отличалась этапностью. «На эмпирическом уровне мы получили представление об объекте исследования, выявили проблемные явления в современном техническом образовании, противоречия между реальной педагогической действительностью и необходимостью модернизации подготовки будущих инженеров в условиях технического образования» [35, 103].

Рассмотрение противоречивости теоретических и практических аспектов культуры высшего образования технического профиля, стало предметом нашего целенаправленного изучения, что и позволило выявить сложившиеся противоречия на основе анализа литературы, который также позволил выявить и неравномерность разработанности в педагогической науке отдельных направлений изучаемой проблемы, несмотря на то, что публикаций вроде бы много, но они, либо поверхностные, либо слишком общего плана.

К тому же, нами выявлено, что вопросы подготовки к деятельности, профессионального и личностного становления специалиста технического профиля в культурологической образовательной среде вуза, только начинают изучаться, а поэтому, существует необходимость анализа, синтеза, обобщения, систематизации данных отдельных работ и исследований в единую актуальную систему знаний о культуре технического образования и проведения соответствующего комплексного исследования.

Следовательно, формулировка научной проблемы и теоретико-методологическое обоснование постановки педагогического эксперимента по формированию социально-информационной культуры студентов исходили из анализа практики вузовского технического образования и состояния изученности данной проблемы в теории педагогики. Результат проведенного эмпирического анализа - формулировка в разделе «Введение» гипотезы проводимого исследования: «как системы ведущих предложений и допущений, истинность которых нуждалась в проверке и подтверждении как недоказанная теория, как предварительная концепция исследования и, гипотетический этап позволил осуществить переход от эмпирического уровня к теоретическому, так как был направлен на разрешение противоречия между представлениями об объекте исследования и необходимостью постичь его сущность» [250, 356, 358].

Этап теоретического исследования был необходим для «преодоления противоречия между функциональными и гипотетическими представлениями об объекте исследования и оправдан потребностью в системном изучении его и, осмысление теории позволило перейти к прогностическому этапу и, который

потребовал разрешения противоречия между полученными представлениями об объекте исследования как целостном образовании и необходимостью предвидеть его развитие в новых условиях» [250, 311].

Далее, следуя принятой логике научного психолого-педагогического изыскания, была проведена работа по подбору соответствующих нашему научному замыслу, методик исследования, ибо сами по себе, отдельно взятые без практических доказательств теоретические идеи, еще не являются теорией, они схоластичны, чтобы сделать их убедительными и доказать их научность, нужны валидные методики получения первичных данных.

Поэтому, мы отбирали и включали в работу «методы как программу построения и практического применения теории, мы обратились к их разнообразию, так как сочетание разных методов позволило с наибольшей полнотой и достоверностью исследовать такой сложный объект, каким является формирование социально-информационной культуры специалиста в условиях высшего технического образования и, в своей совокупности это были методы трех уровней: экспериментально-эмпирического, теоретического и метатеоретического» [221.]. Смысл и процедура отбора соответствующих теоретическим предпосылкам научных методов исследования состояла в том, чтобы в зависимости от поставленных в исследовании задач, а также изучаемого материального или виртуального явления или процесса, классифицировать и сопоставить методы и, выбрать наиболее приемлемый. Исследование велось нами в нескольких направлениях.

Одно из направлений исследования включало изучение вопросов, требующих обоснования методологических подходов к проведению исследования и, для этого был использован метод теоретического анализа философской, специальной и психолого-педагогической литературы. Кроме того, мы обратились к работам, раскрывающим физиологические основы познавательных процессов в мозге человека, хотя, конечно же, обращение к естественнонаучному знанию было подчинено и способствовало решению педагогической проблемы.

Следующим направлением исследования стало изучение источниковой базы, в том числе и рефлексия собственного научно-педагогического опыта работы в техническом вузе, в которой можно было отыскать данные о современном состоянии отечественного технического образования, изучить материалы, характеризующие теорию и практику инженерного образования. Нами, в частности, применялся набор диагностических методик, таких как: «сопоставительный анализ различных научных и документальных источников, диагностирование - анкетные опросы, беседы, интервьюирование, тесты, самооценка, рейтинг, обобщение независимых характеристик, наблюдение - включенное, прямое, косвенное, анализ продуктов деятельности студентов и преподавателей, измерения, шкалирование и, указанные методы позволили получить масштабное, объемное знание об изучаемом объекте, накопить факты и осуществить их проверку» [103, с. 82; 192; 357].

В рамках *следующего направления исследования* изучались проблемные области, которые нужны были для «определения направлений и тенденций развития высшего образования и, их исследование, например, потребовало актуализации тенденций гуманизации и гуманитаризации технического образования, определения условий перестройки современного высшего образования, и с этой целью применялись такие методы, как историографический и ретроспективный анализ, синтез, моделирование, экстраполяция, аналогия, абстрагирование» [72, 103, 231, 278].

Одно из направлений исследования было посвящено «анализ современных научных подходов к разработке теоретической модели формирования социально-информационной культуры студентов, что обусловило выбор прогностических, например, мысленное экспериментирование, моделирование, а также логических методов - методы сходства, различия, сопутствующих изменений, обобщения и систематизации» [103, 192, 356 и др.].

Еще одно направление исследования было связано «с определением и обоснованием закономерностей, принципов и педагогических условий реализации концепции и экспериментальной модели формирования социально-

информационной культуры студентов технического вуза, осуществлялось на основе теоретического анализа, классификации и систематизации, моделирования и интерпретации, что позволило получить выводное теоретическое знание, на основе которого исследовалась возможность повышения эффективности и качества подготовки будущего инженера с помощью нетрадиционных технологий обучения» [103, 234, 358].

Нами был выбран для применения педагогический мониторинг, а также разнообразные виды тестирования, как на констатирующем, так и на формирующем этапах педагогического эксперимента.

Использование описанного комплекса методов педагогического исследования, несмотря на их полноту и достаточность, требует некоторых предписаний к использованию. Например, теоретиками и практиками образования доказано, что «одним из основных источников получения педагогической информации является массовый педагогический опыт, поэтому в нашей работе метод научного изучения и обобщения опыта технических и прочих вузов получил широкое применение, однако следует заметить, что в сфере технического образования наблюдается недооценка этого метода, которая, по-видимому, связана с недостаточной теоретической проработанностью и ошибками в использовании» [35, 234, 25].

Достаточно вспомнить, точные слова В.А. Сластенина о методе: «метод научного изучения и обобщения педагогического опыта нередко отождествляется с коллекционированием отдельных удачных находок, которые зачастую не носят закономерного характера и обусловлены своеобразием конкретной ситуации, тогда, как изучение и обобщение педагогического опыта может стать научно-информативным методом, если оно осуществляется с позиции научной теории, предполагает теоретическое осмысление педагогических фактов, их классификацию, выяснение той сущности, которая в них проявляется» [320].

Дополним мнение В.А. Сластенина мнением И.П. Павлова, который утверждал: «Изучая, экспериментируя, наблюдая, старайтесь не оставаться на

поверхности фактов, пытайтесь проникнуть в тайну их возникновения, настойчиво ищите законы, ими управляющие» [263]. Приведенные высказывания, с которыми мы согласны, всецело можно отнести к «методу изучения и обобщения педагогического опыта». В нашей работе, изучение опыта технических вузов и вузов других профилей использовался как источник эмпирических данных, как предмет для теоретического осмысления и построения теоретических конструкций и, как средство для проведения сопоставительного анализа полученных нами данных с имеющимися в литературе.

При «проведении педагогического исследования широко применялся мысленный эксперимент и его целям служил метод моделирования, и к настоящему моменту имеется достаточно работ, посвященных гносеологическим и методологическим аспектам моделирования» [69, 89, 116, 236, 238, 290, 292, 383].

Интересно мнение по этому вопросу В.В Краевского, который писал: «в педагогике понятие модель оказалось частично скомпрометированным из-за некорректного его применения в ряде работ, которое основано на неверном представлении сущности моделирования, как только математического и кибернетического» [182, 183]. Данное противоречие было преодолено, что показали в своих публикациях В.Г. Болтянский, Вохрышева М.Г., Б.А. Глинский, В.И. Загвязинский, Л.Б. Ительсон, А.М. Сохор и др. «На важность применения моделирования указывают практически все авторы, в работах которых описаны методы научно-педагогического исследования» [12, 137, 321, 322, 323].

В проводимом нами исследовании методика моделирования имела несколько назначений, она использовалась как научный инструмент констатации существующего положения дел путем сравнения, например, нормативной и прогностической моделей, и, как средство прогностической работы, направленной на построение виртуальной модели предстоящего процесса. Такая характеристика моделирования «использовалось с целью мысленной компоновки черт реальных процессов и их тенденций на основе ключевой идеи

и новых сочетаний и, при этом мы учитывали, что любая модель все же беднее прототипа, так как она отражает лишь отдельные стороны и связи, поскольку теоретическое моделирование всегда включает идеализацию» [322, 323].

Отметим также, что в «исследовании применялись различные модели: структурные, функциональные, дедуктивные и индуктивные, модели-аналоги и они использовались для проектирования структуры технического образования, целостной системы его содержания, системы личностных и профессиональных характеристик будущего специалиста-инженера, культурологической подготовки студента» [100, с. 88].

Дополнял метод моделирования так называемый *«метод «временных рядов», или метод проецирования тренда»* [234]. Применение такого метода исследования оправдано тогда, когда требуется прогностическое предсказание будущего состояния изучаемой системы, и для этого используются имеющиеся, пусть даже фрагментарные, данные о сходной (или сходных), системах, которые были получены в прошлом. Систематизируя, сопоставляя и экстраполируя эти данные, можно сделать меньшее количество неправильных ходов, избежать неверных гипотетических предположений. Высказанная мысль обладает собственной ценностью и, применима «для условий реконструкции традиционного образовательного процесса в техническом вузе, когда важна не только новая философия образования, но и сохранение всего ценного, что накоплено к настоящему моменту отечественной наукой и практикой» [103].

«Анализ временных рядов использовался на разных этапах исследования: при выявлении сущности подготовки специалиста-инженера, осмысление условий развития высшего технического образования, целей культурологической направленности технического образования и его содержания, моделей обучения, управленческого цикла» [356].

Внесем еще одну поправку. Дело в том, что, как мы выяснили, включать прошлый опыт в прогнозируемое будущее изучаемой системы позволяет *«метод прогнозирования и, если прогнозирование выполнено качественно, то результатом станет картина будущего, которую вполне можно использовать как*

основу планирования настоящего, но, необходимо заметить, что отношение к методу прогнозирования у современных педагогов неоднозначное» [12, 137, 321].

Вопрос о необходимости разработки прогнозов для практики образования, ставят многие исследователи. Мы считаем, что достаточно убедительно на этот вопрос ответил Б.С. Гершунский: «настоятельная необходимость в подобных прогнозах есть, а подлинно научная разработка возможна, несмотря на сложность и многообразие тех факторов, от которых зависят перспективы развития образования в современном мире, и дело здесь не только в чисто познавательном интересе, хотя человечеству отнюдь не безразлично, в каком качестве оно войдет в грядущее, каким будет человек будущего» [81, 82, 83]. И продолжает: «Куда более важно ответить на вопрос о том, каким должно быть человечество, какими качествами должен обладать человек будущего, чтобы сберечь и приумножить ценности человеческой цивилизации» [там же].

В проводимом нами исследовании потребовалось обращение к *«трем направлениям* прогнозирования – *изыскательскому*, которое осуществлялось исходя из данного состояния системы высшего технического образования и оценки его главных возможностей и тенденций развития, как в целом, так и отдельных составляющих: *нормативному*, которое позволило сконструировать нормативную модель подготовки инженера и на ее основе создать культурологическую модель высшего технического образования в соответствии основными тенденциями и авторскими идеями; *модельному*, которое осуществлялось путем построения логических представлений функциональной перестройки высшего технического образования и его компонентов» [103, с. 78; 250].

Отметим и то, что на разных этапах педагогического эксперимента и теоретической обработки его данных, использовались нами следующие «три вида системного анализа – *прямой*, когда осуществлялся сбор эмпирических данных, но процессы анализа и синтеза еще органически не были связаны друг с другом, а объединялись механически; *возвратный или качественный анализ*, при

котором аналитико-синтетические процессы проявлялись как единство раскрытия причин того или иного педагогического явления, а также причин проявляющегося следствия; *структурно-генетический анализ*, когда исследование осуществлялось в процессе движения от основы к обоснованию» [192, 234].

Приведенные выше разновидности системной аналитической работы, использовались, например, «при изучении состояния практики подготовки специалиста в техническом вузе, разработке характеристик инженера культурологического типа, определении факторов модернизации технического образования, обосновании педагогической системы формирования социально-информационной культуры студентов, ее целей, содержания, научно-методического обеспечения, выявлении сущностной характеристики педагогического управления, а также практики его реализации» [96-99].

Так, «на этапе изучения состояния практики инженерной подготовки специалистов в условиях традиционного образовательного процесса, мы применяли *тестирование*» [103]. Под «тестирование понималась совокупность нулевых и контрольных отметок, характеризующих условия и состояние, в которых находится исследуемый объект» [270]. Наше внимание к тестам «обусловлено тем, что накопленные с их помощью данные могут быть представлены в виде распределения по возрастающим рангам и ступеням и подвергаться количественной характеристике и наличие такой характеристики давало возможность применять методы статистического исчисления и анализа» [192]. Обработка полученных данных осуществлялась с помощью различных статистических методов, в том числе использовались различные электронные программы. Например, «статистическая обработка данных достигалась с помощью ранжирования и шкалирования, когда качественные показатели выстраивались в количественные ряды» [250, 311].

Процедуре указанной выше «качественно-количественной оценки, на этапе констатирующего эксперимента, например, были подвергнуты некоторые значения показателей компонентов учебно-педагогического процесса в

техническом вузе, самостоятельная работа студентов, их практическая подготовка к производственной деятельности, вопросы подготовленности преподавателей к работе в культурологической модели обучения и некоторые аспекты личностного развития студентов, их мотивы и ценности» [96, 103].

Важное значение в проводимом исследовании и, прежде всего, в экспериментальной работе, придавалось нами «качественному анализу наблюдаемых педагогических явлений» [250, 356]. Мы склонны считать, что привлечение методов математики к обработке данных, например, педагогических наблюдений, не всегда позволяет получить достоверные сведения с помощью количественных значений изучаемых параметров. Как, к примеру, оценить глубину чувств, отношений, интересов. В данном случае, сухими цифрами это не передашь, а, прежде всего, не измеришь. Поэтому, применение количественных и качественных оценок в педагогических исследованиях, в которых субъектного и субъективного очень много, должно быть обосновано и оправдано.

В данном случае мы не ставим под сомнение применение математических и/или статистических методов обработки и получения данных в педагогических изысканиях, но все же отметим, что, согласно мнениям экспертов: «нередко за внешне эффектными математическими формулами и выкладками трудно определить, какая же педагогическая реальность отражается, в данном случае, не математика виновата в том, что в ряде исследований исчезает педагогическая реальность, а то, что исследования в этих случаях ограничиваются количественным анализом в пределах экспериментальной ситуации» [86, 88, 95 и др.].

Дополним, что в проводимом исследовании, мы использовали еще один метод – так называемый метод *«интервальных исследований»*, который мы применяли при проведении опросов одного и того же контингента студентов с помощью вопросов и тестов однотипной методики, но, по истечению заданного интервала времени (раскрыто в предыдущем разделе диссертации). Анализ показывает, что литературы о комплексных интервальных исследованиях весьма

мало. Это объясняется тем, что подобного рода исследования проводятся не часто. Наш выбор этого метода исследования оправдан несколькими фактами.

«Во-первых, некоторой спецификой задач, поставленных в исследовании, во-вторых, необходимостью в более сжатые сроки получить объективные экспериментальные данные и, в-третьих, уже во время первых наших работ стало ясно, что с помощью традиционных методик мы сразу не получим объективных материалов по ряду поставленных в анкетах вопросов» [103].

Углубившись в теоретический анализ методологии интервальных исследований, мы выяснили, что, точности измерений и их надежности можно достичь, если периодически повторять исследования, используя однотипные методики.

Но, важно учесть следующее. Разрабатывая анкетные материалы, по нашему мнению, необходимо «учитывать соответствие их содержания цели и задачам исследования, краткость формулировки вопросов и возможность их модификации, пригодность для последующих тестов, экономичность при обработке данных, большое количество вариантов, например, в нашем исследовании было использовано более сотни индикаторов, не считая нескольких сотен вопросов, составленных для автоматизированной системы оценки» [103].

Нужно сказать, что «выбор моделей ответов является очень важным моментом для обеспечения высокого уровня точности опроса и гарантий результативности, поэтому при разработке анкетных материалов основной упор делался на трех-, четырех-, пяти-, или шести ступенчатую стандартную модель ответов с их вербальной характеристикой (смотри приложения к диссертации)» [103, с. 80]. В дальнейшем, использование интервальных методов исследований определило необходимость применения методики регулярного составления анкет. В каждом новом анкетировании мы вводили незначительные поправки, но только в небольшую часть применяемых дополнительно индикаторов, вариантов ответов. В целом основная структура методики была неизменной.

Для определения эффективности функционирования созданной в техническом вузе педагогической системы, потребовалась разработка адекватной системы оценки. В данной связи, одним из направлений исследования было создания *методики педагогического мониторинга* формирования социально-информационной культуры студентов, которая была создана и прошла апробацию в нескольких вузах Ставропольского и Краснодарского краев в процессе научно-педагогической работы соискателя.

Эффективность (оптимальность) функционирования созданной в техническом вузе педагогической системы, «рассматривалась нами как основная характеристика функционирования системы подготовки будущих инженеров, которая позволяет выявлять степень реализации цели и достижения намеченных результатов (более строго - степень близости к проектируемому результату при учете усилий, прежде всего педагогических, пошедших на некоторую деятельность, направленную на достижение результата)» [103, с. 87].

Цель и результат, в данном случае, представляли собой уровень сформированности социально-информационной культуры студентов на разных этапах обучения.

Обратим внимание на то, что «основоположник идей оптимизации (от лат. *optimum* – наилучшее) учебно-воспитательного процесса Ю.К. Бабанский, предложивший ввести педагогический принцип оптимальности, отмечал, что данный принцип предъявляет требования разумности, рациональности, чувства меры в применении всех элементов учебного процесса» [20].

По мнению Ю.К. Бабанского: «принцип оптимальности предлагает максимально возможные результаты при минимально необходимых затратах времени и усилий и в принципе оптимальности заложено большое гуманистическое значение» [20].

Исходя из этого, «в качестве основного критерия оптимизации образовательного процесса по формированию социально-информационной культуры студентов, мы применяли во взаимосвязи два показателя: получение максимально (оптимально) возможных (реально достижимых) в данных

условиях результатов в процессе формирования данного качества студентов, рациональное (нормативное) использование учебного времени на аудиторную и внеаудиторную работу студентов и преподавателей в процессе формирования названной культуры» [103].

Оценивание предполагает наличие критерия или образца, с которым сопоставляется объект оценивания с целью определения его соответствия образцу, поэтому нами в процессе создания методической база исследования были отобраны и использовались в процессе реализации программ преподаваемых дисциплин в вузе, специально разработанные показатели, которые определялись при проведении процедур текущей и итоговой аттестации студентов.

Функция оценивания проводилась для того, чтобы на основе его результатов осуществлять критический анализ (мониторинг) процесса формирования социально-информационной культуры студентов и определять направления развития и оптимизации данного процесса.

По сути дела, изменялись или уточнялись цели оценивания и вся оценочная философия, так как процедура оценивания рассматривалась нами не как процедура фиксации итогов, а «черта», которая дает старт новому витку качественного развития.

Основная цель применения мониторинга состояла в направленности на повышение качества работы всех субъектов образовательного процесса в вузе, участвовавших в формировании социально-информационной культуры и более того - в достижении нового качества работы преподавателя, всего коллектива кафедры, факультета и всего вуза.

Следовательно, в таком случае, мониторинг - был процедурой, с помощью которой можно было корректировать процесс изменений в личностных качествах студента, и он должен был проводиться в соответствии с такими принципами, как:

– *валидность* (достаточная полнота данных, объекты мониторинга, например, компоненты культуры, должны были соответствовать, в том числе поставленным ФГОСами и экспериментом, целям подготовки специалиста);

– *надежность* (при оценивании необходимо было использовать единообразные подходы и критерии оценки, которые просто использовать и легко проверить) и *своевременность* (проверочные процедуры носят поддерживающий и развивающий характер и создают основу для осуществления регулярной «обратной связи»);

– *объективность* или всесторонность и справедливость, заключающаяся в том, что: «студентам, априори обладающим разными мотивами и способностями, должны быть предоставлены равные возможности добиться успеха в процессе формирования культуры и ее оценивании, а также *эффективность*, предполагавшая, что процедура мониторинга должна была быть легко выполнима, не требовать много времени и ресурсов» [192, 250].

Процедуры, в соответствии с которыми осуществлялся мониторинг результатов функционирования системы формирования у студентов социально-информационной культуры были следующие: «операционализация контрольных оценочных средств, структурированность и последовательность контрольно-оценочных процедур в едином графике оценочной деятельности, соответствие содержания оценочных средств тому комплексу знаний, умений, компетенций, который студент получил в процессе обучения к моменту оценивания, централизованная, в том числе, с использованием автоматизированной системы управления вузом организация контрольно-оценочного процесса» [103, с. 89].

Оценка различных компонентов социально-информационной культуры студентов проводилась посредством определения значений тех или иных показателей критериев культуры, а также, для получения дополнительных сведений о процессе культурации и его влиянии на студентов, оценивались знания, умения, мотивы обучения.

Этот процесс включал логические операции, очередность и содержание которых определялись целями оценки, характеристиками оцениваемого объекта и выбранных оценочных процедур.

Общими «для всех случаев этапы оценки были, например, следующие: определение цели оценки, выбор вида средств оценивания, разработка программных продуктов, сбор и обработка необходимой информации, обоснование методов интерпретации результатов, проверка и согласование полученных результатов, подготовка рекомендаций и др.» [103, с. 91]

Обращаем внимание на то, что перечисленные этапы должны были реализоваться в том порядке, в котором они перечислены, очередность их проведения не должна нарушаться, поскольку такие «вольности» могут привести к искажению результатов и снижению результативности и управленческой ценности самой процедуры оценивания, т.е. перечисленные действия необходимо совершать в описанной последовательности. Для того чтобы этого не произошло и для соблюдения алгоритмичности или этапности процедуры оценивания нами была использована процедура оценивания компонентов культуры как результата профессионального обучения.

В рамках проводимого педагогического эксперимента нами была разработана и предложена обобщенная *схема мониторинга формирования социально-информационной культуры студентов технического вуза* (Рис. 14), включившая в себя такие параметры, как целевые ориентиры мониторинга, его содержание и, принципы

осуществления, условия проведения мониторинга и его результативность.



Рис. 14. Схема мониторинга формирования социально-информационной культуры студентов

В общем, и это было показано в тексте, предложенная методика основывалась на многосторонней оценке различных параметров личностных, учебных и профессиональных достижений студентов, которые определялись на основе разработанных нами диагностических материалов (заданий, тестов, анкет, опросников, средств ИКТ) и методических рекомендаций к их использованию.

Разработанная нами методика оценки уровня сформированности социально-информационной компетентности студентов была первоначально апробирована в Георгиевском технологическом институте (ГТИ), а затем в Кубанском государственном технологическом университете (КубГТУ), но уже как система мониторинга процесса формирования социально-информационной культуры.

Мониторинг представлял собой – набор процедур комплексной оценки сформированности социально-информационной культуры студентов и преподавателей технического вуза и включал следующие оценочные средства:

- анкету для студентов (приложение 1, а), включающую три блока вопросов. Первый блок – позволял определять уровень владения практическими умениями студентов и преподавателей по использованию ИиИКТ; второй блок – позволял определять уровень информационно-технологического мировоззрения; третий блок – уровень развития социально-информационного сознания, мышления, поведения;

- анкету для преподавателей (приложение 1, б), направленную на выявление проблем и готовности преподавателей к осуществлению педагогической деятельности в рамках культурологической модели образовательного процесса;

- опросник для комплексного изучения уровня сформированности у студентов социально-информационной культуры, позволяющий диагностировать активность студентов в информационных потоках (приложение 2, а) и развитость социально-информационного тезауруса студентов (приложение 2, б);

- опросник по определению мотивов социально-информационной деятельности (приложение 3, а) и диагностике уровня информационно-технологической готовности студентов (приложение 3, б);
- анкету по определению эмоциональной активности студентов (приложение 4, а) и выявлению ценностных предпочтений студентов технического вуза (приложение 4, б);
- диагностические процедуры по определению выраженности социального, информационного, профессионального поведения студентов (приложение 5);
- набор тестов для определения праксиологического (приложение 6, а и б) и ментального (приложение 6, в) компонентов социально-информационной культуры студентов различных технических специальностей;
- анкета для студентов (приложение 7), включающая вопросы, позволяющие определить необходимость и наметить дальнейшие мероприятия по совершенствованию процесса формирования социально-информационной культуры студентов;
- авторский программно-оценочный комплекс - «Система оценки социально-информационной компетентности студентов», описание которого дано в приложении 8, поскольку он имеет оригинальное содержание, что отмечено несколькими свидетельствами о государственной регистрации ИиИКТ-приложений: компьютерных программ, баз данных;
- тесты по определению «индивидуальных особенностей мышления, памяти и внимания, так называемый, тест таблицы Шульте, анализирующий способности переключения внимания в условиях активного выбора полезной информации, тест Липпмана - логические закономерности и тест логичность умозаключений, позволяющие определить уровень логического мышления испытуемых, а также тесты, дающие представление о наличии и объеме определенных видов памяти» [329].

Для педагогических измерений также применялась диагностика коммуникативных качеств студентов, такими методами, как: «самооценка и

групповое обсуждение качеств, важнейших для межличностного общения [329], тесты «Оценка коммуникабельности, общительность и уровень коммуникативного контроля в общении» [цит по 329] и тест-опросник профессиональная мотивация, описанный в приложении 9 диссертации.

В проведении интервальных исследований участвовали студенты и преподаватели ряда факультетов. В рамках исследования была организована работа по определению длительности интервалов; проводилась подготовка студентов и преподавателей к анкетированию и сама процедура проведения анкетирования; собирались и обрабатывались нужные данные и др.

Первичный, эмпирический материал, собранный в процессе интервальных исследований, подвергался обработке, анализу и сравнению (например, сортировке по направлениям подготовки студентов, по курсам, по проблемным вопросам), а также обрабатывался методами статистики.

Данные, полученные в процессе педагогического эксперимента, после обработки методами статистики, осмысливались и осуществлялся поиск их графического изображения. «Собранный в исследовании фактический материал был обработан методами параметрической и непараметрической статистики с использованием специальных компьютерных программ» [103] Microsoft Excel 2100, Microsoft Word 2010. С целью повышения надежности и достоверности полученных в эксперименте данных, они подвергались корреляционному анализу. В диссертации многие данные показаны с использованием таблиц и рисунков, позволяющих представлять научные данные обобщенно.

Осуществляя процедуру эксперимента и изложения в диссертации результатов исследования, мы многократно использовали *структурно-номинативный подход*, который включал такие подсистемы, как «проблемно-эвристическую, логико-лингвистическую, модельно-репрезентативную, прагматико-процедурную» [250, 362]. Так, проблемно-эвристическая подсистема была вычленена и направлена на обеспечение связи теории с практикой. Данная подсистема включала такие методологические основания исследования, как гипотезы, задачи, идеи, понимание роли которых и

использование в исследовании, позволяют выделить реальные подпроблемы и определить направление и методы их исследования. «Функционирование научной теории как средства языкового выражения, логической организации и передачи знания обеспечивала логико-лингвистическая подсистема» [147]. В основу проектирования данной подсистемы были положены такие ключевые понятия, как «техническое образование», «социально-информационная культура», «современный инженер», «педагогическая система» и др. Взятые вместе, эти ключевые понятия составляют основу *логико-лингвистической подсистемы* и всего исследования, помогая определить его облик и практическую направленность.

Использованию теории в качестве концептуального средства, например, в форме инструментов, моделей, закономерностей, а также представления явлений, процессов, в их связях и отношениях, способствовало использование *модельно-репрезентативной подсистемы*, в которой одну из центральных позиций занимает модель реализации педагогических условий и связанных с ней конструкций объектов из предмета разрабатываемой теории. Например, с их помощью определились возможности и пути влияния на практическую сторону решаемой проблемы, велся поиск результативных направлений улучшения процесса подготовки инженеров.

Для описания когнитивных (познавательных) и практических действий в виде алгоритмов, процедур, операций, методов, а также использования и обоснования разнообразных методов оценки, основанных на принятой в применяемой теории целей, норм, идеалов и степени их соответствия педагогической действительности, мы обращались к *прагматико-процедурной подсистеме*.

Изложенное выше позволяет его обобщить и сказать о том, что в педагогическом эксперименте по изучению процесса формирования у будущих инженеров социально-информационной культуры, применялись разные методы исследования, позволившие получить исчерпывающую информацию, которая затем легла в основу теоретических построений, поскольку факты обретают

научный смысл только тогда, когда они осмыслены теоретически. Такой подход позволяет избежать поверхностных, схоластических выводов и произвольной интерпретации данных.

4.3. Результаты внедрения педагогической системы формирования социально-информационной культуры студентов в практику высшего технического образования

Результаты констатирующего этапа исследования подтвердили необходимость формирования социально-информационной культуры студентов – социально и профессионально важного качества современного инженера. В данной связи, была разработана концепция формирования названной культуры, модель и педагогические условия ее формирования в пространстве технического вуза.

Как было отмечено, педагогический эксперимент по апробации системного подхода к формированию у студентов социально-информационной культуры осуществлялся в интервальных исследованиях в течение 2009-2016 на базе двух университетов в экспериментальной группе. В исследовании и педагогическом эксперименте участвовали студенты, преподаватели, действующие инженеры, работодатели - руководители предприятий. Для оценки и проведения сравнительного анализа результатов формирующего эксперимента, из числа студентов, участвовавших в исследовании на констатирующем этапе, была выделена контрольная (25 чел.) группа, обучение которой велось в соответствии с ФГОС ВО.

Формирующий этап педагогического эксперимента заключался в создании в вузе педагогических условий (охарактеризованных в § 3.2.), направленных на решение исследовательской проблемы. В экспериментальном обучении участвовали все студенты экспериментальной группы, выбранного для этих целей курса. На разных этапах и по завершению формирующего эксперимента, осуществлялся мониторинг процесса формирования у студентов различных компонентов данной культуры.

Поскольку исследуемая культура (§ 2.2.) – это сложный для оценки объект, поэтому, для оценки праксиологического (3 уровня использования ИиКТ) и ментального - «информационная картина мира, информационно-технологическое мировоззрение, отношение к социальным и информационным процессам и поведение в социальной и информационной средах» [103], компонентов культуры были предложены критерии и их показатели, которые поддаются измерению существующими в педагогике методами. В частности, были предложены (Таблица 15):

– *когнитивный критерий* позволяет оценивать у студентов степень интеграции социальных и информационных мировоззренческих установок с предметными и профессиональными знаниями;

– *мотивационно-ценностный критерий* дает представление о мотивах, интересах, ценностях, нормах студентов в отношении профессиональных, социальных и информационных явлений/процессов;

– *деятельностный критерий* позволяет определять у студентов стремление, а также набор умений и компетенций, вместе характеризующих их готовность к социально-информационной деятельности в профессиональной сфере.

Таблица 15

Критерии и показатели социально-информационной культуры студентов и методы их оценки

Критерии соц.-информ. культуры	Показатели соц.-информ. культуры	Методы оценки соц.-информ. культуры
Когнитивный критерий	Информационная картина мира: уровень сформированности	Анкетирование, беседа
	Мировоззрение информационно-технологического образца	Анкетирование, беседа, педагогическое наблюдение, тестирование
	Социальное и информационное сознание	Тестирование, беседа
	Социальные, информационные профессиональные ценности	Анкетирование, беседа

Мотивационно-ценностный критерий	Социальные, информационные профессиональные отношения	Анкетирование, беседа
	Социальные, информационные профессиональные мотивы	Анкетирование, беседа
Деятельностный критерий	Общепользовательский уровень владения ИиКТ	Анкетирование, Тестирование
	Общетехнический уровень владения ИиКТ	Тестирование
	Профессиональный уровень владения ИиКТ и соответствующее поведение	Тестирование, наблюдение
	Уровень владения коммуникативными умениями и социальной активности	Наблюдение

Для измерения степени выраженности показателей критериев сформированности социально-информационной культуры использовалась трехуровневая шкала. Полученные таким образом результаты исследований, затем опять переводились в критерии компоненты культуры.

По завершению формирующего этапа педагогического эксперимента была осуществлена оценка компонентов культуры студентов, участвовавших в эксперименте. Данные, полученные на констатирующем этапе эксперимента, сопоставлялись с аналогичными данными, полученными на контрольном этапе исследований.

Таким образом, экспериментальные данные были получены путем сравнения полученных результатов по формированию социально-информационной культуры (уровней выраженности мотивационно-ценностного, когнитивного, деятельностного критериев) студентов технических специальностей до эксперимента и после него (Таблица 16):

Таблица 16

Уровни значений критериев социально-информационной культуры студентов
до эксперимента (общее количество студентов 156)

Уровень значения критерия	Мотивационно- ценностный критерий		Когнитивный критерий		Деятельностный критерий		Среднее статистич еское
	кол.	доля	кол.	доля	кол.	доля	
низкий	43	27%	56	35%	106	67%	44,3 %
средний	101	65%	88	57%	44	29%	49,1%
высокий	12	8%	12	8%	6	4%	6,6%

Данные таблицы 16 позволяют судить о том, что в целом, более двух третей (93,3%) студентов первого курса имели низкий и средний уровни сравниваемых критериев, и только 6,6% в студентов первокурсников имели высокий уровень критериев культуры. В 2016 году мы провели аналогичные исследования среди студентов выпускных групп (Таблица 17), которые обучались в рамках предложенной модели формирования культуры, которая реализовалась посредством специально созданных в пространстве технического вуза педагогических условий.

Таблица 17

Уровни критериев социально-информационной культуры студентов после
эксперимента (общее количество студентов 148)

Уровень	Мотивационно- ценностный критерий		Когнитивный критерий		Деятельностный критерий		Стат. среднее
	чел.	%	чел.	%	чел.	%	
низкий	30	20%	24	16%	35	24%	20,0%
средний	94	64%	100	68%	95	64%	65,3%
высокий	24	16%	24	16%	18	12%	14,7%

Сравнительный анализ данных, полученных до и после педагогического эксперимента, сделал возможным констатацию того, что внедрение педагогических условий формирования у будущих инженеров социально-информационной культуры способствует выраженному повышению уровней

всех (мотивационно-ценностного, когнитивного и деятельностного) критериев (Таблица 18).

Таблица 18

Динамика уровней критериев социально-информационной культуры студентов, по средним значениям критериев

Уровни	До эксперимента		После эксперимента		Динамика +, - , %
	абс.	%	абс.	%	
низкий	69	44,0	29	20,0	- 24,0
средний	77	49,3	97	65,3	+ 16,0
высокий	10	6,6	22	14,7	+ 8,1

Данные Таблицы 18 и диаграммы на Рис.15 позволяют констатировать, что произошло уменьшение количества студентов с низким уровнем показателей критериев (- 24,0%) и увеличились доли студентов со средним и высоким уровнем показателей критериев социально-информационной культуры, соответственно на 16,0 и 8,1%. Основываясь на полученных данных, представленных в таблице 18, можно судить об эффективности прилагаемых педагогических действий по формированию у студентов названной культуры.

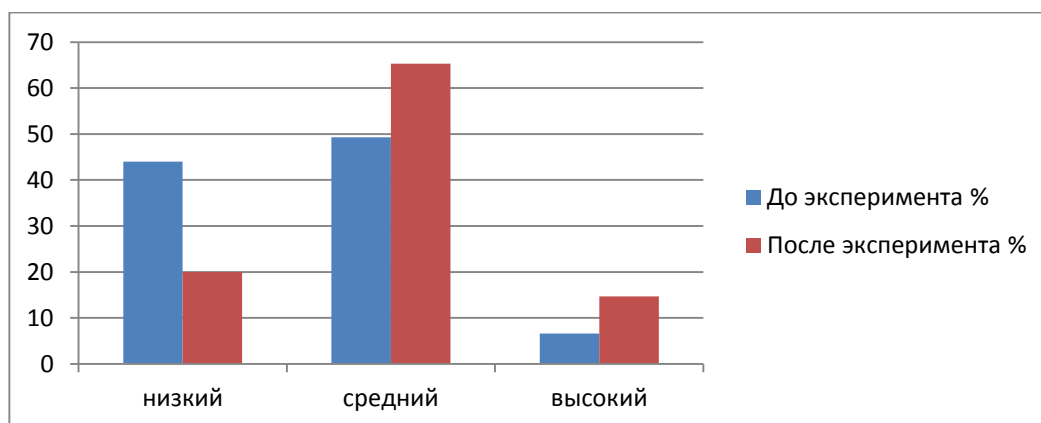


Рис. 15. Графическая интерпретация динамики значений критериев социально-информационной культуры студентов

Получив, статистически обработав и сопоставив материалы, полученные на констатирующем и формирующем этапах педагогического эксперимента, мы составили сводную таблицу итоговых данных в экспериментальной группе (Таблица 19).

Таблица 19

Итоговые данные результатов педагогического эксперимента по формированию социально-информационной культуры студентов (в баллах, 0 – min, 10 – max.)

Компонент культуры	Показатели	До эксперимента, 156 чел.	После эксперимента, 148 чел.	Динамика
Ментальный	Информационная картина мира (ИКМ): уровень сформированности	4	8	+ 4
	Мировоззрение информационно-технологического типа (ИТМ)	4	9	+ 5
	Сознание информационное и социальное (СИС)	3	7	+ 4
	Социальные, информационные профессиональные ценности (СИЦ)	4	8	+ 4
	Социальные, информационные профессиональные отношения, поведение (СИОиП)	3	6	+ 3
	Социальные, информационные профессиональные мотивы и интересы (СИМиИ)	3	9	+ 6
	Среднее значение по компоненту	3,5	7,83	+ 4,33
Праксиологический	Уровень использования ИиКТ - общепользовательский	6	8	+ 2
	Уровень использования ИиКТ - общетехнический	1	7	+ 6
	Уровень использования ИиКТ - профессиональный	1	2	+ 1
	Уровень владения коммуникативными умениями и социальной активности (КУиСА)	2	5	+ 3
	Среднее значение по компоненту	2,50	5,50	+ 3,00
	Общее среднее значение	3,00	6,665	+ 3,665

Степень выраженности того или иного показателя в таблице мы представили в баллах, поскольку они довольно разнородны и методики по которым они определялись, содержали разнокачественные параметры.

В контрольной группе студентов за тот же период обучения в вузе несколько выросли (на 0,5 балла) значения показателей праксиологического компонента социально-информационной культуры, что значительно уступает аналогичным данным в экспериментальной группе студентов. Значения же показателей ментального компонента социально-информационной культуры студентов контрольной группы, по завершению педагогического эксперимента остались практически неизменными.

Данные таблицы 19 подвергались анализу их корреляционных зависимостей. «Коэффициент корреляции был предложен как инструмент, с помощью которого можно проверить гипотезу о зависимости и измерить меру зависимости двух переменных и при определении тесноты связи между двумя взаимно зависимыми признаками применялся линейный коэффициент корреляции по Пирсону (критерий хи-квадрат Пирсона с различными вариациями и поправками на точность), который показывает существует ли и столь ли велика связь между этими признаками» [351].

«Линейный корреляционный анализ позволяет установить прямые связи между переменными величинами по их абсолютным значениям и формула расчета коэффициента корреляции построена таким образом, что если связь между признаками имеет линейный характер, коэффициент Пирсона точно устанавливает тесноту этой связи» [250, 358]. Поэтому он называется также коэффициентом линейной корреляции Пирсона.

В «общем виде формула для подсчета коэффициента корреляции такова:

$$r_{xy} = \frac{\sum(x_i - \bar{x}) \times (y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum(x_i - \bar{x})^2 \times \sum(y_i - \bar{y})^2}}$$

где x_i - значения, принимаемые переменной X, y_i - значения, принимаемые переменной Y, $\bar{x}$ - средняя по X, $\bar{y}$ - средняя по Y. Расчет коэффициента корреляции Пирсона предполагает, что переменные X и Y распределены

нормально» [250]. Приведенная здесь и использованная в обработке данных исследования формула, предполагает следующее: из каждого значения переменной X , должно вычитаться ее среднее значение $\bar{x}$. Это не вполне удобно, поэтому для расчета коэффициента корреляции используют не данную формулу, а ее аналог, получаемый с помощью преобразований:

$$r_x = \frac{n \times \sum(x_i \times y_i) - (\sum x_i \times \sum y_i)}{\sqrt{[n \times \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2] \times [n \times \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2]}}$$

Используя данную формулу, выполнен расчет коэффициентов корреляции показателей компонентов социально-информационной культуры. В таблице 20 используются индивидуальные значения переменных X и Y , приведенных в таблице 19.

Таблица 20

Корреляционные связи и зависимость значений показателей компонентов социально-информационной культуры студентов

Переменная	Наименование показателя	r_{xy}	r_{xy}
X	Информационная картина мира (ИКМ) – уровень сформированности	0,9943	
Y	Мировоззрение информационно-технологического типа (ИТМ)		1,0000
X	Сознание информационное и социальное (СИС)	0,9916	
Y	Социальные, информационные профессиональные ценности (СИЦ)		0,9995
X	Социальные, информационные профессиональные отношения, поведение (СИОиП)	0,9977	
Y	Социальные, информационные профессиональные мотивы и интересы (СИМиИ)		
X	Степень владения ИиКТ общепользовательская	0,9995	0,9984
Y	Степень использования ИиКТ общетехническая		
X	Степень использования ИиКТ профессиональная	0,9923	0,9915
Y	Степень владения ИиКТ общепользовательская		
X	Сформированность информационной картины мира (ИКМ)		1,0000

Анализ полученных результатов показывает, что связь между значениями показателей компонентов культуры студентов статистически значима и связь между значениями положительная. Это означает, что, например, изменение одного из значений показателей культуры в положительную сторону, будет

приводить к изменению других значений показателей культуры в том же направлении и, следовательно, аналогичные изменения в отрицательную сторону, будут сопровождаться изменениями показателей в ту же сторону.

Для удобства анализа данных, представленных в Таблице 19 на Рис. 16 изображена графическая интерпретация итоговых значений рассматриваемых показателей социально-информационной культуры.

Представленные в таблицах 19 и 20 и на Рис. 16 данные показывают, что созданная в техническом вузе педагогическая система положительно влияет на изменение практически всех параметров социально-информационной культуры студентов. Показатель ментального компонента культуры студентов, обучавшихся в рамках экспериментальной культурологической модели, возрос на 4,33 балла, а показатель праксиологического компонента культуры на 3,0 балла.

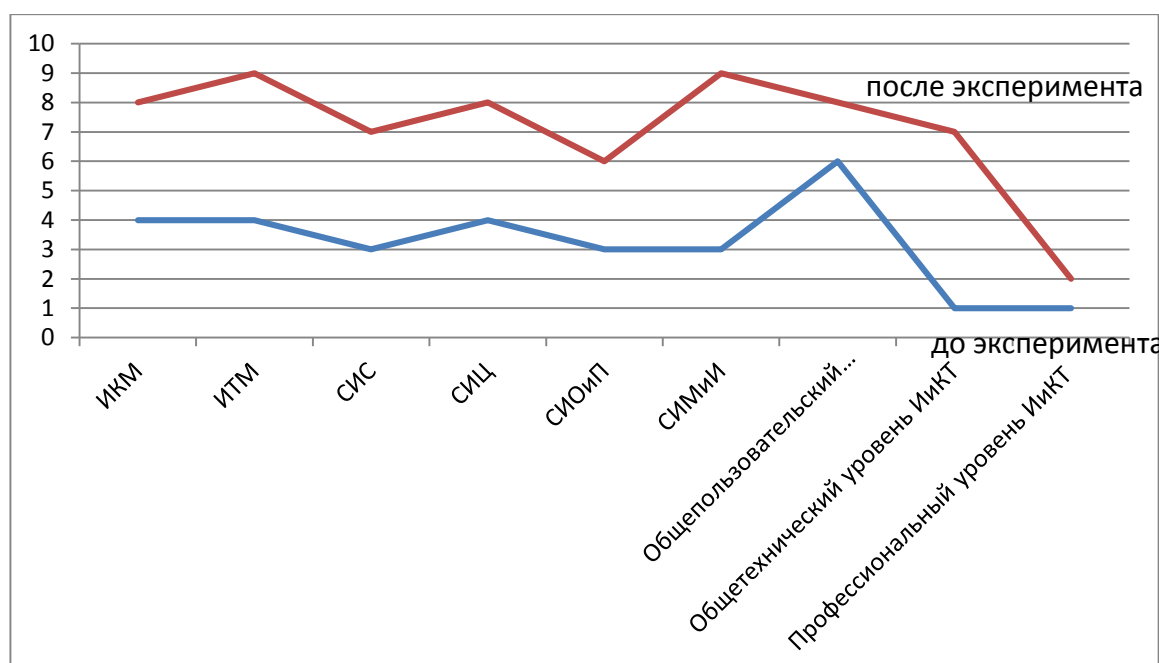


Рис. 16. Графическая интерпретация итоговых данных результатов педагогического эксперимента по формированию социально-информационной культуры студентов

Интересно было в процессе исследования наблюдать за ростом самостоятельности студентов в процессе профессионального обучения. Уровень

самостоятельности, по нашему мнению, это, пожалуй, самая важная характеристика студента как развивающейся личности.

Тем более, что самостоятельность как характеристика выпускаемого вузом специалиста, обязательно включается в требования работодателей, и это качество личности наиболее часто упоминается при опросах. В педагогическом эксперименте мы использовали экспертный метод для оценивания степени самостоятельности студентов.

С этой целью, на учебных занятиях и в рамках учебно-производственной практики, в рабочем журнале преподаватель отмечал число обращений студентов к нему за консультацией. В течение всего времени обучения несколько раз фиксировалось число обращений студентов к преподавателю и высчитывалось их среднее число по каждой группе обучающихся (Таблица 21).

Таблица 21

Динамика обращений студентов к преподавателю за консультациями (на разных этапах обучения)

Специальность	Первый год обучения			Второй год обучения			Четвертый год обучения		
«Промышленное и гражданское строительство»	2,5	2,2	1,7	2,6	2,4	1,8	2,1	1,7	0,6
«Городское строительство и хозяйство»,	2,4	2,3	2,0	2,3	2,0	1,6	1,8	1,0	0,3
«Экспертиза и управление недвижимостью»	2,4	2,0	2,0	2,2	2,0	1,5	1,7	0,8	0,2

Уменьшение числа обращений студента к преподавателю за консультационной помощью свидетельствует об одновременном повышении уровня его самостоятельности, что подтверждается и положительными результатами обучения [291].

Педагогическим экспериментом предусматривалось изучение динамики величин показателей мотивов сферы профессиональной деятельности студентов, в процессе их продвижения в учебе.

Проведение измерений степени выраженности тех или иных профессиональных мотивов, осуществлялось по методике, разработанной А.А. Крыловым, в основе методики – проведение с помощью специального опросника изучения динамики названных мотивов. В приложении 9 изложена полная инструкция по применению вышеназванного опросника. Измерения динамики сферы мотивов профессиональной деятельности проводилось до начала и после проведения формирующего эксперимента.

«В методике А.А. Крылова мотивы профессиональной деятельности, классифицированы на 4 группы: мотивы профессионального мастерства, социальной значимости труда, собственного труда, самоутверждения в труде» [103, с. 177-180].

«Измерение динамики в мотивах студентов по мере продвижения их в учебе, было необходимо, поскольку мотивация побуждает активность в деятельности, обуславливают, прежде всего, выбор профессии и соответствующего вуза, влияет на результаты обучения и, в целом на профессиональное становление будущих инженеров» [103, 129].

Изучение данных, изложенных в психологической и педагогической литературе, результаты наших исследований указывают на «динамический характер мотивов сферы профессиональной деятельности, они имеют тенденцию к непрерывному изменению под воздействием различных факторов объективных и субъективных, а также, мотивы профессиональной деятельности человека изменяются в течение всей жизни, например, под воздействием мнения значащих людей - родителей, учителей, друзей, и в процессе профессиональной ориентации в школе или вузе» [103, 129, 226].

Исследовательская задача, прежде всего, состояла в том, какие изменения происходят в структуре мотивов обучающегося (данные таблицы 22), вследствие его помещения в культурологическую среду технического и высшего образования. Результаты таких исследований не обнаружены нами в доступной литературе, а, поэтому они были наиболее интересны для решения проблем, которые ставит перед учеными профессиональная педагогика и психология.

Таблица 22

Изменения в мотивах профессиональной деятельности студентов, обучавшихся в экспериментальных условиях (ед. изм. баллы)

Мотивы	Студенты специальности «Промышленное и гражданское строительство», 82 чел.			Студенты специальности «Экспертиза и управление недвижимостью», 68 чел.		
	в начале	в конце	динамика	в начале	в конце	динамика
Собственного труда	6	8	+ 2	6	10	+ 4
Социальной значимости труда	14	18	+ 4	14	19	+ 5
Самоутверждения в труде	18	21	+ 3	18	22	+ 4
Профессионального мастерства	6	9	+ 3	6	10	+ 4

Данные динамики мотивов профессиональной деятельности студентов, полученные при их опросе, показаны в таблице 22, а их графическая интерпретация на Рис. 17, и эти данные убедительно показывают, что у студентов двух строительных специальностей, обучавшихся в экспериментальных условиях, в течение четырех лет «возросли значения показателей всех мотивов, в том числе, на 4 и 5 баллов мотивы социальной значимости труда, на 3 и 4 балла - самоутверждения в труде, на 2 и 4 балла - мотивы собственного труда и на 3 и 4 балла - мотивы профессионального мастерства» [103, с. 137]. «Корреляционный анализ данных (таблица 22) по мотивам профессиональной деятельности на примере группы студентов специальности - Промышленное и гражданское строительство, с использованием коэффициента корреляции Пирсона, приведен ниже в таблице 23» [103, с. 138].

Таблица 23

Корреляционная зависимость мотивов профессиональной деятельности студентов специальности «Промышленное и гражданское строительство»

Переменная	Наименование показателя	r_{xy}	r_{xy}
X	Собственного труда	0,9113	1,0000
Y	Социальной значимости труда		
X	Самоутверждения в труде	0,9966	0.9979
Y	Профессионального мастерства		
X	Собственного труда		

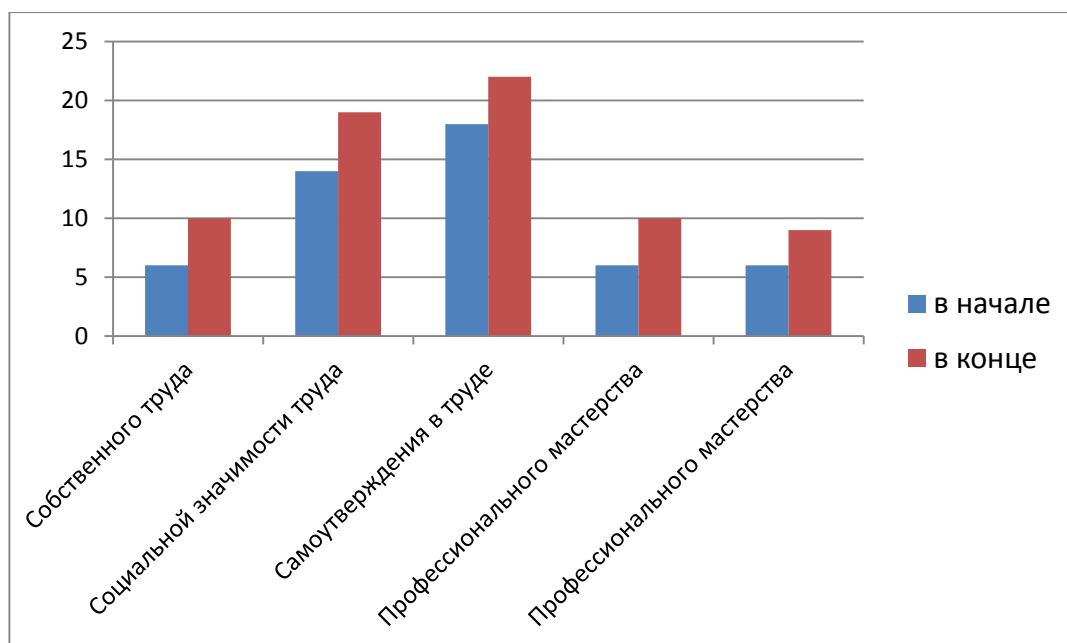


Рис.17. Динамика мотивов профессиональной деятельности студентов специальности «Промышленное и гражданское строительство», обучавшихся в экспериментальных условиях

Результаты исследования с использованием методики А.А. Крылова позволили проверить нашу гипотезу о том, что социальная и культурологическая направленность обучения, например, внедрение и активное применение интерактивных методов обучения – проблемные лекции и семинары, кейс-стади, деловые игры и пр., которые предполагают включение использования социальных или коммуникативных качеств студентов, позволяющих им достигать определенных результатов именно в условиях коллективных видов учебной деятельности.

На протяжении всего педагогического эксперимента, помимо исследования объективных изменений уровня показателей социально-информационной культуры студентов, нами исследовалось субъективное восприятия всеми субъектами образовательного процесса, качества образования и качества образовательной среды учреждения. С этой целью, в рамках педагогического эксперимента в течение ряда лет проводились и продолжают проводиться, специальные опросы абитуриентов, студентов различных курсов, выпускников вуза, преподавателей, работодателей, выявляющие их «удовлетворенность качеством образования в вузе».

Для проведения данной процедуры, для всех участников опросов, «применяются такие, например, варианты опросников, как 1) потребности и ожидания абитуриентов, 2) удовлетворенность студентов качеством образования, 3) удовлетворенность выпускников вуза качеством результатов обучения, 4) удовлетворенность преподавателей работой в вузе, 5) удовлетворенность работодателей студентами-практикантами и выпускниками вуза» [103, с. 138]. Результаты опросов, проведенных, например, в 2015 г. позволили установить, что большинство абитуриентов поступает в технический вуз, рассчитывая получить престижную специальность, из числа востребованных на региональном рынке труда.

Выявлено также, что опрошенные абитуриенты изначально рассматривают и альтернативные варианты получения профессионального образования в других вузах города и края, что поставило перед коллективом вуза задачу повышения привлекательности реализуемых образовательных профессиональных программ. Помимо этого, в процессе проведения в вузе дня открытых дверей (а такие дни проводятся в вузе регулярно в течение всего года), на котором присутствовало около 400 посетителей, всем им были предложены опросники. Опрошенные родители потенциальных абитуриентов и сами абитуриенты назвали три важных характеристики, которые позволяют им сделать тот или иной выбор. Так, например, для них важны такие характеристики вуза. Это высоко имиджевый в регионе вуз - 137 опрошенных респондентов, вуз обеспечивает качественное

обучение - 180 опрошенных, и дает возможность трудоустройства по специальности - 220 респондентов» [103, с. 139].

Анализ данных проведенного опроса студентов 1-4 курсов выявил следующее: «большая часть опрошенных, или 52%, удовлетворяет качество получаемого образования и организация учебного процесса в вузе, а, к имеющимся недостаткам, студенты отнесли не вполне удовлетворяющая оснащенность техническим оборудованием учебных аудиторий и лабораторий, 65% студентов, участвовавших в опросе, считают обучение в вузе престижным, 68% оптимистично оценивают перспективность своего трудоустройства» [103, с. 140]. По их мнению, знания, умения, компетенции, а, главное, личностные качества, приобретенные в процессе обучения в рамках экспериментального обучения не только значительно повысили готовность к профессиональной деятельности, но и помогли им улучшить взаимоотношения с сокурсниками в учебной группе и с преподавателями, повысить самооценку, избавиться от излишней тревожности и неуверенности.

Результаты опроса студентов выпускного курса показали, что чуть более половины респондентов, или 51%, ответили, что они приобрели знания, умения и уровень образования такой, который предполагали получить, поступая в вуз поступления, чуть больше трети опрошенных студентов, или 35% желают продолжать обучение в магистратуре вуза, завершив освоение программы бакалавриата. Кстати сказать, опрос студентов позволил выявить и некоторые проблемы в организации обучения, в частности, респонденты высказывали предложения по поводу совершенствования учебно-материальной и лабораторной базы вуза, оптимизации и увеличения доли практической подготовки в структуре содержания технического образования, по поводу совершенствования контроля дисциплины и мониторинга знаний.

Проведенные в рамках экспериментальной работы опросы преподавателей необходимы были: «для оценки существа проблем в работе самих преподавателей, включая систему информационного, материально-технического обеспечения, выяснялись профессиональные планы на будущее,

удовлетворенность своей работой, и было определено, что всего 60% педагогов вуза полностью или частично удовлетворены своей работой. 45% преподавателей называют существующие проблемы, среди которых: неудовлетворенность оплатой труда, невозможность повышения квалификации по всем направлениям подготовки, падение престижа труда преподавателя и необходимость поиска дополнительного заработка» [102, 103].

Подавляющее большинство педагогов уровень подготовки будущих инженеров оценивает как достаточный или средний, при этом, они связывают качество подготовки выпускников со своим профессиональным уровнем.

Нами изучалось мнение работодателей о студентах и выпускниках вуза, которые проходили учебно-производственные практики и трудоустраивались на предприятиях региона. Традиционными местами практик студентов по направлению подготовки бакалавров «Строительство» являются такие предприятия и организации, как НОУ ЦПК «Строитель», г. Краснодар, ЗАО Научно-исследовательский проектно-строительный институт «ИнжГео», г. Краснодар, ООО Творческая мастерская «Уютный город», г. Краснодар и др.

Осуществленный нами анализ результатов опроса работодателей, позволил выделить комплекс актуальных требований к профессиональной компетентности специалиста, например, технического профиля на региональном рынке труда, что позволило разделить требования или показатели на три части, в соответствии с которыми проводилась некоторая корректировка вариативной части содержания подготовки.

Так, на региональном рынке труда востребованы следующие качества специалиста: «профессиональные качества, к которым относятся технико-технологические знания, функциональные знания, надежность, умение сотрудничать, отношение к работе, инициативность, организаторские способности, умение руководить, личностные качества: вежливость, индивидуальность, активность, гибкость, энергичность, настойчивость, обязательность, самообладание, уравновешенность, независимость, приспособляемость, чувство юмора, пунктуальность и качества в области

управления: уровень общих знаний, технические способности, способность к восприятию новых идей, способность понимать, готовность выслушать другое мнение, способность к быстрым решениям, готовность передавать информацию, внешний вид, умение разговаривать с коллегами и рабочими, способность выполнять работу, которой руководишь» [103, с. 114].

Изучение «требований работодателей к выпускникам вузов, отраженный в объявлениях о приеме на работу, позволило выявить значительный перечень требований к поступающим на работу на вакантные места, которые не обеспечиваются вузовской подготовкой, т.е. не связаны с полученным профилем образования в техническом вузе, но, они востребованы, поэтому на эти требования работодателей необходимо обращать внимание в процессе подготовки специалистов» [103, с. 114]. Высказанные работодателями требования были разделены на три группы, (Таблица 24).

Таблица 24

Требования работодателей к выпускникам вузов

Группа требований	Состав требований	Доля объявлений, содержащих требование
Формальные характеристики	возраст - 40%, пол - 12%, образование (его уровень) - 60%, знания и навыки - 33%, опыт работы в требуемой сфере деятельности - 30%,	39
Дополнительные к формальным характеристикам	Владение ПК - 45%, знание иностранного языка - 7%, наличие прав и автомобиля - 18% и др.	37
Прочие личностные качества	– способность к коммуникации, умения общаться и вести деловую переписку, богатый и грамотный лексикон - 13 %; – аналитическое мышление - 7 %; – организаторские умения - 6 %; – быстрая обучаемость - 5 %; – деловитость, мобильность, оперативность - 4 %; – умения работать с большими информационными потоками - 3 % и др.	24
Итого:		100

Кстати, при опросах работодателей мы столкнулись с таким явлением, как понимание и формулирование определений «компетентность» и

«профессиональная культура», на рыночном языке их понимание значительно отличается от академического его понимания. Такое противоречие было успешно разрешено посредством установления смысловой взаимосвязи между педагогическими категориями и рыночными показателями. Отработка «общего языка» между представителями вуза и работодателями происходила в рамках семинара для преподавателей с приглашением на семинар представителей работодателей.

Работа в рамках «данного семинара выявила еще целый ряд проблем и, в частности то, что обеспечение качества подготовки специалистов для предприятий региона, кроме изучения требований к профессиональным качествам выпускников вуза, должно включать разработку и анализ проблем психологического характера» [103, с. 115], например, проблему психологического сопровождения процесса обучения, которое обеспечивает формирование личности будущего специалиста, эффективное усвоение учебного материала и его успешное использование в профессиональной деятельности, мотивацию и стимулирование преподавателей.

Эксперимент предполагал изучение статистики трудоустройства выпускников строительных специальностей технического вуза, поскольку трудоустройство – это важный показатель эффективности всего обучения.

Для выяснения этого, мы сопоставили данные о трудоустройстве выпускников, обучавшихся по одним специальностям, но в разные годы (Таблица 25).

Выпуски 2012 и 2016 гг. – это студенты, обучавшиеся в рамках экспериментальной модели обучения, но в разных образовательных учреждениях.

Таблица 25

Показатели трудоустройства выпускников
технического вуза

№ п.п.	Способ трудоустройства	Выпуски ГТИ				Выпуски КубГТУ			
		2011		2012		2015		2016	
		чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
1.	По направлению центра занятости	4	4,76	9	9,78	10	6,25	10	6,75
2.	По приглашению работодателя	18	21,4	27	29,3	49	30,6	49	33,1
3.	Самостоятельно	24	28,5	20	21,7	39	24,3	27	18,2
4.	Обратились за субсидией на открытие собственного дела	-	-	1	1,08	-	-	4	2,70
5.	Открыли собственное дело	-	-	2	2,17	-	-	-	-
6.	Общее число трудоустроившихся в первые 2 месяца после обучения, из них	46	54,7	59	64,1	98	61,2	90	60,8
7.	на постоянную работу	34	40,4	40	43,4	60	37,5	61	41,2
8.	на временную работу	12	14,2	19	20,6	38	23,7	29	19,6
9.	Продолжили обучение в магистратуре	18	21,4	20	21,7	26	16,2	28	18,9
10.	Призваны на службу ВС РФ	18	21,4	13	14,1	26	16,2	29	19,6
	Не трудоустроились в течение 6 месяцев	2	2,3	-	-	6	3,75	1	0,67
Сумма:		84	100	92	100	160	100	148	100

Данные Таблицы 25 свидетельствуют об эффективности как традиционной, так и экспериментальной моделей профессионального обучения инженеров, но эффективность (по показателям трудоустройство по приглашению работодателя и на постоянную работу) экспериментальной модели выше. Следует обратить внимание на то, что в числе студентов, обучавшихся в рамках эксперимента, появились такие категории, как «Обратились за субсидией на открытие собственного дела» - 1 человек выпуска 2012 года, и 4 человека выпуска 2016 года, «Открыли собственное дело» 2 человека, или 8%.

Помимо вышеизложенных результатов эксперимента, внедрение педагогической системы формирования социально-информационной культуры студентов, параллельно сложились условия для решения таких важных задач, как, например:

– улучшить состояние материально-технической базы вуза и привести ее в соответствие с требованиями культурологической модели подготовки современных специалистов для различных отраслей экономики;

– за счет внедрения культурологической модели образования и повышения качества образования в целом, создать условия для роста не только конкурентоспособности вуза, но и мобильности выпускников вуза на региональном и российском рынках трудовых ресурсов;

– «обеспечить модернизацию учебных планов, и программ, базирующихся на использовании современных образовательных технологий, включающих современные достижения в науке, технике и технологиях, учитывающих как требования рынка труда, так и развитие, и совершенствование личностных качеств будущих инженеров, а также повысить мотивацию профессионального развития и саморазвития кадрового потенциала вуза, профессиональное мастерство и имидж преподавателя вуза» [103, с. 137], создать возможность привлечения для работы в вузе высококлассных специалистов из реальных секторов экономики.

В целом, осуществленный формирующий эксперимент позволил получить результаты, которые, во-первых, согласуются с положениями выдвинутой гипотезы, и, во-вторых, сделать заключение о том, что педагогическая система формирования у студентов социально-информационной культуры отвечает критериям:

– *функциональности* (сконструированная педагогическая система позволяет сконцентрировать усилия субъектов образования на процессе формирования данного вида культуры);

– *технологичности* (позволяет согласовать и алгоритмизировать обучающе-учебные действия субъектов профессиональной инженерной подготовки, применять разнообразные методы и приемы, средства обучения, направленные на формирование личности студента технического вуза, на основе использования педагогического потенциала культурологического подхода;

– *результативности* (практическое применение модели и условий обеспечивает формирование готовности студентов к профессиональной деятельности, о чем свидетельствует положительная динамика мотивов профессиональной деятельности, возрастание самостоятельности и показателей трудоустройства).

Следовательно, предложенная модель эффективна, технологична и может быть внедрена в практику высшего технического образования.

ВЫВОДЫ

Педагогический эксперимент по формированию социально-информационной культуры студентов, осуществленный в образовательном пространстве двух технических университетов, позволил получить представления о возможности формирования данного личностно-профессионального качества студентов и сделать определенные выводы:

1) методика и организация педагогического исследования были направлены на достижение поставленной цели, которая состояла в том, чтобы на основе разработанной концепции и экспериментальной культурологической модели, в определенных педагогических условиях осуществить формирование социально-информационной культуры студентов.

Педагогический эксперимент и в целом научное исследование основывалось на использовании принципов единства исторического и логического, единства теории и практики в педагогических исследованиях, а также методологических принципов детерминизма, противоречивости, открытости, нелинейности, системности и всесторонности.

Организация эксперимента осуществлялась посредством создания в пространстве вуза культурологической среды, в которой постоянно взаимодействовали студенты и преподаватели. Ориентированная на культурологическую модель образовательная среда вуза, выполняла двоякую функцию: с одной стороны, была для студента источником культурных образцов и соответствующей информации, и, с другой стороны, являлась как бы сценой,

на которой студент в процессе учебной и учебно-производственной деятельности, демонстрировал степень усвоения культурных образцов.

Педагогическое исследование велось по нескольким направлениям:

- обосновывались методологические подходы к исследованию, определялись тренды и тенденции развития системы высшего образования;
- изучалось современное состояние и проблемы высшего технического образования на основе данных теории и практики подготовки инженерных кадров, сведений по их трудоустройству;
- актуализировались проблемы гуманизации и гуманитаризации технического образования, определялись факторы и условия, позволяющие совершенствовать высшее образование технической направленности;
- осуществлялся анализ современных научных подходов к разработке теоретической модели формирования социально-информационной культуры студентов;
- определялись и обосновывались закономерности, принципы и педагогические условия реализации концепции и экспериментальной модели формирования социально-информационной культуры студентов технического и др.

Эффективность функционирования созданной в техническом вузе педагогической системы определялась на основе разработанной методики педагогического мониторинга формирования социально-информационной культуры студентов, который представлял собой набор процедур комплексной оценки сформированности социально-информационной культуры студентов и преподавателей технического вуза и включал разнообразные оценочные средства. Валидность, надежность, объективность полученных в исследовании данных достигались путем организации интервальных исследований, в которых участвовало статистически достаточное количество студентов разных факультетов и специальностей из двух технических университетов.

Обоснование и применение методологических подходов позволили определить проблемные области в подготовке инженерных кадров и выбрать стратегические и тактические шаги по их изучению и решению.

2) на констатирующем этапе исследования оценивалось состояние социально-информационной культуры студентов, и выявлялись основные проблемы ее формирования в техническом вузе.

Полученные данные указывают на то, что подавляющая часть (78%) опрошенных студентов технических специальностей в процессе профессионального обучения ориентируются на практические умения по использованию ИиИКТ и придает им большое значение, что мы объясняем преобладанием в целевых установках современных ФГОСов и образовательных программ деятельностного и компетентностного подходов, отличающихся своей прагматичностью профессиональной подготовки будущих инженеров. Данные исследований социального, информационного, профессионального сознания, мышления, поведения студентов на констатирующем этапе исследования были также неутешительны и выявили низкий уровень названных качеств студентов.

Среди основных проблем, препятствующих формированию социально-информационной культуры студентов, обнаружены следующие:

- низкий уровень готовности преподавателей к работе в культурологической образовательной среде наличие стереотипов в их деятельности; беседы с преподавателями и анализ проводимых ими открытых занятий обнаружили преобладание в их методике преподавания репродуктивных технологий; делать акцент на содержание предмета, а не на развитии личностных качеств студентов; отсутствие культурологической ориентированности в обучении; преобладание авторитарного подхода, при котором преподаватель активен, а студент - пассивен; в учебной работе преподавателей акцент идет на контроль, а оценка учебной деятельности студента определяется его отношением к предмету; динамика личностных качеств при этом не фиксируется и др.

- содержание учебных дисциплин и применяемые методы обучения помимо их специфических функций, абсолютизируют прагматические,

компетентностные позиции, а, например, социальная, культурная, нравственная и в целом воспитательная сторона обучения упускается из вида, многие преподаватели считают, что воспитательная работа должна вестись кураторами и в рамках внеаудиторной работы, можно встретить высказывания о том, что формирование общей, социальной, информационной видов культур при подготовке инженера не важно, главное знание производства и технологии;

- отсутствие в техническом вузе целенаправленной работы по развитию эффективности систем взаимодействия «преподаватель ↔ студент», «студент ↔ студент», «работодатель ↔ студент», в которых воспроизводятся элементы культуры;

- формальное отношение организаторов образовательного процесса в техническом вузе к проведению производственных практик студентов, что также обуславливает низкий уровень их готовности к самостоятельной профессиональной деятельности и низкую профессиональную мотивацию на будущую инженерную деятельность;

- недооценка и отказ от использования преподавателями в практике педагогической деятельности идей управления педагогическим процессом, как процессом развития личности; доминирование в целях изучения учебных дисциплин ориентации на изучение содержания;

- формы самостоятельной работы студентов однотипны (вынесение на самостоятельное изучение отдельных разделов содержания) и непродуктивны (не ставят цель развития личности студента), контроль нерегулярен.

Перечисленные и ряд других проблем подтвердили необходимость формирования социально-информационной культуры студентов – социально и профессионально важного качества современного инженера.

3) педагогический эксперимент позволил изменить существующее положение дел (по крайней мере, в экспериментальном пространстве нескольких факультетов), доказательством чего служат результаты внедрения педагогической системы формирования у студентов социально-

информационной культуры в практику подготовки инженеров. В частности полученные данные показывают, что:

- созданная в техническом вузе педагогическая системы положительно влияет на изменение практически всех параметров социально-информационной культуры студентов. Показатель ментального компонента культуры студентов, обучавшихся в рамках экспериментальной культурологической модели, возрос на 4,33 балла, а показатель праксиологического компонента культуры на 3,0 балла;

- наблюдается рост самостоятельности студентов в процессе профессионального обучения - важного качества личности студента, востребованного в реальных условиях производства;

- у студентов технических специальностей, обучавшихся в экспериментальных условиях, в течение четырех лет возросли значения показателей мотивов, связанных с профессиональной деятельностью: на 4 и 5 б. показатель социальной значимости труда, на 3 и 4 б. показатель самоутверждения в труде, на 2 и 4 б. показатели мотивов собственного труда и показатель профессионального мастерства – на 3 и 4 балла;

- эффективность экспериментальной модели (по показателям трудоустройство по приглашению работодателя и на постоянную работу) выше традиционной модели. Кроме того, среди студентов, обучавшихся в рамках эксперимента, появились такие категории, как «Обратились за субсидией на открытие собственного дела» - 1 человек выпуска 2012 года, и 4 человека выпуска 2016 года, «Открыли собственное дело» 2 человека, или 8%;

- осуществлена модернизация учебных программ, за счет внедрения современных образовательных технологий, учитывающих не только современные достижения в науке, технике и технологиях, но и требования рынка труда, необходимость развития и совершенствования личностных качеств будущих инженеров;

- повысилась мотивация профессионального развития и саморазвития кадрового потенциала вуза, профессионального мастерства и имиджа

преподавателя вуза, миссия которого воссоздавать не только набор компетенций, но и культуру будущего специалиста.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное в рамках диссертации исследование, позволило не только раскрыть предмет изучения, выявить проблемы и предложить их решение, но и актуализировать необходимость создания в вузе образовательной среды, направленной на воспроизведение культуры общества и совершенствование системы подготовки инженерных кадров.

Определив тему диссертации «Концепция и педагогическая система формирования социально-информационной культуры студентов технического вуза», и сформулировав положения гипотезы, мы поставили исследовательские задачи, на основе которых выстраивалась стратегия научного исследования, и излагался материал в рукописи диссертации. Результаты изучения теоретических аспектов проблемы и данные педагогического эксперимента, и их анализ позволяют в заключении работы сформулировать следующие выводы:

1) анализ научной и методической литературы, практики подготовки инженерных кадров позволил обосновать социокультурную направленность высшего технического образования. Данный вывод подтверждается следующими доводами:

– современный технический вуз интегрирован в социокультурное пространство города, региона, национальное, что требует непрерывных качественных изменений учебной и воспитательной деятельности вуза, и изменений в качестве выпускника такого вуза;

– укрепление позиций гуманизма (гуманизации и гуманитаризации) в образовании ставит «задачи проектирования новой образовательной среды технического вуза, как многомерного пространства, адекватного потребностям обучающегося и, соответствующего тенденциям развития современной культуры, экономики, производства и технологий, при этом, востребовано гибкое совмещение идей социального конструирования реальности и средового подхода в образовании, ориентирующегося на развитие социально-конструктивного взаимодействия, творческой атмосферы, гуманистических коммуникаций в образовательных и воспитательных системах» [96];

– показано, что: «становление и развитие социальных качеств будущих

инженеров происходит в процессе взаимодействия с культурно-образовательной средой вуза, которая характеризуется совокупностью образовательных, воспитательных, развивающих, культуросозидающих отношений, дающих всем субъектам среды технического вуза возможность участия в системе социального партнерства, в результате чего создаются благоприятные условия для формирования личностных смыслов и ценностных регулятивов приобретаемых знаний» [96], обеспечивающих адекватную деятельность специалиста в динамично изменяющихся ситуациях;

– вуз, создающий соответствующие условия, позволяет студенту «осуществлять свой выбор, реализовывать свои социальные и информационные потребности, устанавливая и развивая социальные контакты, и в, то же время воздействовать на формирование личностного потенциала будущего специалиста всей своей культурологической средой и/или ее отдельными элементами» [96, 103]. Если объединить субъектов среды технического вуза (преподавателей, студентов, научных работников, менеджеров различного уровня) на выполнение социкультурной миссии технического образования, в созданной общими усилиями информационно богатой образовательной среде вуза, то это объединение станет стартом для успешной социализации и самореализации студента в социально богатой и информационно разнообразной образовательной среде вуза, а, затем, и в социкультурной среде общества, организации, предприятия;

2) исследование позволило выявить *предпосылки* (противоречия между экономикой и культурой, между духовной и материальной составляющими культуры, между ценностями информационного общества и содержанием образования; разноуровневые проблемы подготовки специалистов технического профиля; достаточный для изучения заявленной проблемы уровень психолого-педагогического знания) и *факторы* (феномен информационного общества; требования к современному инженеру со стороны постиндустриальной экономики; социально-информационный характер труда; необходимость развития человеческого потенциала; востребуемый в социуме уровень культуры;

требования Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования технического профиля, культурологический подтекст ряда общих и профессиональных компетенций), которые детерминируют необходимость формирования у студентов – будущих инженеров социально-информационной культуры;

3) обоснована и предложена государству, научному и педагогическому сообществам, концепция социально-информационной культуры студентов технического вуза, разработанная на основе системного, синергетического, культурологического, средового, гуманистического подходов и, позволившая утверждать, что ориентированное на культурологическую модель техническое образование, не противоречит компетентностно-ориентированному образованию, но существенно дополняет его и придает всему процессу подготовки будущих инженеров целевое единство, отвечая при этом социокультурным тенденциям развития современного общества.

Концепция содержит методологические основы формирования социально-информационной культуры студентов, включающие теоретико-методологический и практико-ориентированный аспекты. Теоретико-методологический аспект раскрывает общее направление и проект теоретического исследования, а практико-ориентированный аспект описывает направленность исследования и характеризует видение путей и особенностей осуществления процесса формирования у студентов в образовательной среде технического вуза социально-информационной культуры.

Концепция содержит теоретические основы – это определяющие идеи и сущностные характеристики формирования социально-информационной культуры студентов технического вуза, которые включают:

а) объективные и субъективные педагогические закономерности или причинно-следственные связи процесса формирования исследуемой культуры студентов – будущих инженеров в среде вуза:

– зависимости содержания и структурных компонентов профессиональной культуры будущих инженеров от требований ФГОС ВО,

предприятий-работодателей, информационного общества, постиндустриальной экономики;

- зависимости применения средств, форм и методов формирования социально-информационной культуры от индивидуальных возможностей студентов, преподавателей, менеджеров вуза;

- зависимости эффективности формирования социально-информационной культуры студентов от межсубъектного взаимодействия и, в целом, от психолого-технологических условий образовательной среды технического вуза;

б) принципы, раскрывающие сущностную сторону осуществления процесса формирования социально-информационной культуры студентов: ориентации на «интериоризацию», «зону ближайшего личностного и профессионального развития», «психологическую установку» и принципы создания культуроморфной среды технического вуза: «динамики социокультурных и информационных процессов», «репликации», «интеграции», «культурации образования»;

Концепция устанавливает требование рассматривать систему технического образования в единстве с окружающей культурой средой, как репликатор общественного устройства, материального, духовного воспроизводства;

4) получил развитие понятийно-категориальный аппарат исследуемой проблемы, в частности введены новые понятия:

- «социально-информационная культура студента технического вуза, представляющая собой личностно-профессиональное новообразование в системе качеств студента технического вуза, включающее информационно-технологическое мировоззрение; характеризующее уровень его социального, информационного и культурного сознания, мышления, поведения и, выступающее целевым социогуманитарным ориентиром успешной социальной адаптации и результативной профессиональной деятельности будущего

инженера в условиях формирующегося информационного общества и постиндустриальной экономики» [96-103];

– «процесс формирования у будущих инженеров социально-информационной культуры, как составляющая их профессиональной культуры, как направленное психолого-педагогическое воздействие образовательной системы вуза на личностно-профессиональное становление студентов технических специальностей, позволяющее повысить их адаптивность в социально-информационной деятельности и выработать навыки интеграции в информационное общество» [100, 102, 103];

– Предложены и обоснованы определения понятий, раскрывающих содержание, рассматриваемых в работе феноменов, так например, формулируются уточненные определения таких понятий: «модель ..., педагогическая система ..., педагогические условия формирования социально-информационной культуры студентов» [96-103] и др., которые дополняют терминологическое пространство проблемы и развивают научные взгляды о сущности социально-информационной культуры личности и ее значимости для личностного и профессионального совершенствования будущего инженера;

5) обоснована и сконструирована концептуальная модель формирования рассматриваемой культуры студентов, как формализованный результат педагогического моделирования, структурно представленная целевым, содержательным, процессуальным, оценочно-результативным компонентами, что позволяет ей выполнять две структурно-функциональные нагрузки: первая связана с реализацией концептуальных установок на моделирование процесса формирования социально-информационной культуры, а, вторая, с конструированием педагогической системы, нацеленной на реализацию названного процесса. Модель позволяет использовать ее в качестве целевого ориентира для структурно-содержательного наполнения программ учебных дисциплин и практик;

6) разработана и апробирована в условиях технического вуза педагогическая система формирования социально-информационной культуры

студентов, которая разработана на основе соответствующей концепции и модели и представляет собой совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих компонентов: цель – реализация культурологической модель подготовки инженеров; содержательные, технологические, личностные педагогические условия реализации модели; субъекты – студент, преподаватель, зав. кафедрой, декан; результаты - новообразование в системе качеств студента - определенный уровень праксиологического и ментального компонентов социально-информационной культуры, каждый из которых выполняет определенную системообразующую функцию;

7) обоснована структура и принципы построения культуросообразной образовательной среды в пространстве технического вуза, а также выявлен субъектный характер и психолого-педагогический механизм формирования социально-информационной культуры студентов. Носителями и репликаторами культуры в культурологической среде технического вуза являются: сам вуз, как среда и субъект культуры; преподаватель, как субъект и объект культурологической среды, сохраняющий, транслирующий и воспроизводящий профессиональную культуру; студент, как субъект и объект культурологической среды, реплицирующий культуру в ее социально-информационном сегменте. Механизм формирования социально-информационной культуры основан на таких взаимосвязанных психолого-педагогических явлениях-процессах, как механизм интериоризации, условия развития зоны ближайшего личностного и профессионального развития, и фактор психологической установки;

8) разработана, обоснована и апробирована в практике образовательной деятельности технического вуза методика оценки уровня социально-информационной культуры студентов, представляющая собой систему критериев и показателей праксиологического и ментального компонентов названной культуры, и разработанные и используемые в определенной последовательности пакеты анкет, опросников, тестов, средств программирования, для определения уровня сформированности того или иного критерия или показателя. Практика показала, что данная методика позволяет

устанавливать конструктивную обратную связь, направленную на осуществление критического анализа, развитие и оптимизацию образовательного процесса и улучшение качества работы всех субъектов, участвующих в формировании социально-информационной культуры студентов и в достижении нового качества работы преподавателя, всего коллектива кафедры, факультета и вуза в целом, а, следовательно, и нового качества специалиста;

9) результаты осуществленного в условиях технического университета педагогического эксперимента по формированию социально-информационной культуры студентов, с одной стороны, выявили проблемы, препятствующие формированию социально-информационной культуры студентов, такие, как:

- низкий уровень готовности преподавателей к работе в культурологической образовательной среде и наличие стереотипов в их профессионально-педагогической деятельности;

- абсолютизация в содержании учебных дисциплин помимо их специфических функций, прагматических, компетентностных позиций, что не способствует формированию культуры будущего специалиста, снижая тем самым общий уровень его социальной активности и подготовленности к профессиональной деятельности;

- отсутствие целенаправленной работы по развитию эффективности систем взаимодействия «преподаватель ↔ студент», «студент ↔ студент», «работодатель ↔ студент», в которых воспроизводятся элементы культуры;

- формальное отношение организаторов образовательного процесса в техническом вузе к проведению производственных практик студентов;

- однотипность и непродуктивность форм самостоятельной работы студентов, отсутствие контроля.

С другой стороны, педагогический эксперимент позволил изменить существующее положение дел и полученные данные показывают, что:

– созданная в техническом вузе педагогическая системы положительно влияет на изменение практически всех параметров социально-информационной культуры студентов;

– наблюдается рост самостоятельности студентов в процессе профессионального обучения - важного качества личности студента, востребованного в реальных условиях производства;

– у студентов технических специальностей возросли значения показателей всех изученных в эксперименте профессиональных мотивов;

– эффективность экспериментальной модели (по показателям трудоустройство по приглашению работодателя и на постоянную работу) выше традиционной модели;

– преподавателями осуществлена модернизация учебных программ за счет внедрения современных образовательных технологий, учитывающих не только современные достижения в науке, технике и технологиях, но и требования рынка труда, необходимость развития и совершенствования личностных качеств будущих инженеров;

– повысилась мотивация профессионального развития и саморазвития кадрового потенциала вуза, профессионального мастерства и имиджа преподавателя вуза, миссия которого воссоздавать не только набор компетенций, но и культуру будущего специалиста.

В целом, осуществленное исследование показало, что культурологический подход может быть применен в подготовке инженерных кадров наряду (совместно, интегрировано) с компетентностным подходом, поскольку не противоречит, а развивает его и позволяет исследовать научно-педагогическую проблему в культурно-цивилизационном контексте. Применение культурологического подхода в практике подготовки специалистов технического профиля, ставит перед преподавателями и менеджерами технического вуза задачу создания специфической образовательной среды, позволяющей системно подойти к решению проблемы совершенствования подготовки инженерных кадров, соответствующих по своим личностным и

профессиональным качествам требованиям развивающейся постиндустриальной экономики и информационного общества.

Апробация и внедрение результатов исследования позволяют говорить о воспроизводимости разработанной в исследовании программы и условий ее реализации, и устойчивой повторяемости ее результатов. Это дает возможность утверждать, что гипотеза не противоречит полученным в исследовании фактам.

Естественно, что предложенная диссертационная работа не охватила всех аспектов проблемы культуросообразной подготовки будущих инженеров, и как следствие, требуется проведение дальнейших исследований. Так, наиболее значимыми могут быть следующие направления исследований: методологические основы социальной консолидации общества посредством социокультурной модернизации образовательного пространства; механизмы консультационно-методической поддержки образования как института социализации; оценка влияния социокультурной модернизации образования на изменения в детской и молодежной субкультурах; исследование культурологического потенциала различных форм занятий в вузе, изучение научно-педагогических основ подготовки преподавателей к эффективной учебной и исследовательской деятельности в культуросообразных образовательных средах; познание процессов профессионально-личностного становления и развития профессиональной культуры студентов в системе непрерывного обучения (например, в магистратуре и аспирантуре); дальнейшее развитие научного и научно-методического обеспечения культурологической направленности содержания технического образования; адаптация разработанной культурологической модели и педагогических условий ее реализации в вузах различной профессиональной направленности, в системе повышения квалификации преподавателей вузов и др.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абдеев Р.Ф. Философия информационной цивилизации: [Электронный ресурс] URL: <http://filosof.historic.ru/books/item/f00/s00/z00000892>.
2. Абдуразаков М.М., Кузнецов Э.И. Педагогическая информатика как научная дисциплина в системе методической подготовки студентов педвуза: [Электронный ресурс] URL: <http://chernozem.vspu.ac.ru/arch/conf71/19/txt>.
3. Абрамов М.Г. Человек и компьютер: от Homo Faber к Homo Informaticus // Человек. – 2000. – №4. – С. 127.
4. Абрамова, Н. Т. Целостность и управление [Текст] / Н. Т. Абрамова. — М.: «Наука», 2004. - 248 с.
5. Авцинова Г.И. Социально - правовое государство: сущность, особенности становления/ Г.И. Авцинова // Соц. - гуманитар. знания. – 2000. – №3. – С.30.
6. Аксенова Ю., Антонов В., Анчугин А., Екатерижина Т., Еловский Д. и др. Феномен креативного класса: опыт экспертного анализа [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.buk.izk.ru.
7. Аксиологический срез изменений мировоззрения в информационном обществе / Н. В. Ситкевич // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Гуманитарные науки. – 2011. – № 3 (19). – С. 43-50.
8. О креативной педагогике / Алейников А. Г. // Вестник высшей школы. –1989. – № 12, – С. 29-34.
9. Алейников А. Креативная мета-педагогика. Время «Ч». Alma Mater/Вестник высшей школы. № 1, 1992, 34-39
10. Амирова, Л. А. Развитие качеств мобильной личности на этапе до-профессиональной социализации. – Уфа: Вагант, 2011. - 193 с.
11. Ананьев Б.Г. Избранные психологические труды: В 2-х т. / Б.Г. Ананьев. – СПб.: Из-во Санкт-Петербургского университета , 2007. – Т.1. – 287 с.
12. Андреев А.А., Солдаткин В.И. Прикладная философия открытого образования: педагогический аспект. М.: РИЦ "Альфа" МГОПУ им. М.А. Шолохова, 2002. - 168 с.

13. Андреев В.И. Педагогика творческого саморазвития: Инновационный курс. – Кн. 1. – Издательство казанского университета, 1996. – 567 с.
14. Анисимов С. Ф. Введение в аксиологию. Уч. пос. для изучающих философию. – М. 2001. - 128 с.
15. Анисимов С.Ф. Теория ценностей в отечественной философии XX века. // Вестник Московского университета. – 1994. – № 4. – серия 7. – С.248.
16. Анохин П.К. Избранные труды: Системные механизмы высшей нервной деятельности. [Электронный ресурс] URL :http://elib.gnpbu.ru/text/anohin_sistemnye-mehanizmy_1979/go,0;fs,1/
17. Арон Р. Избранное. Измерения исторического сознания: – М.: «Российская политическая энциклопедия». 2004. – 528 с.
18. Артюхов М. В. Управление образовательными системами: менеджмент, маркетинг, человеческие ресурсы: курс лекций. Ч. 1. Новокузнецк: Изд-во ИПК, 2004. - 269 с.
19. Архангельский С. И. Учебный процесс в высшей школе, его закономерные основы и методы. - М., 1980.
20. Бабанский Ю.К. Оптимизация процесса обучения (Общедидактический аспект). [Электронный ресурс] URL: <https://yadi.sk/i/nV6MkEa7tF7Jd>.
21. Бабочкин П.И. Становление жизнеспособной молодежи в динамично изменяющемся обществе. – М: Социум. 2000. - 176 с.
22. Багдасарьян Н.Г., Розин В.М., Литвинцева А.В. и др. Динамика техносферы: социокультурный контекст / Под ред. Н.Г. Багдасарьян. – М., 2000. - 80 с.
23. Багин В. В. Дополнительное профессиональное образование в вузе: стратегии развития: монография. - Чита: ЧИПКРО, 2005. - 140 с.
24. Баранов Н.А. Соотношение либерального и социального в идеологических предпочтениях «актуальных левых» // «Актуальные левые» в международном и российском политическом контексте: Сб. ст. / Под ред. Л.В. Сморгунова. – СПб.: Изд. С.-Пб. ун-та, 2007. – С. 75.

25. Басалаева Н.В. Особенности смыслообразования в условиях квазипрофессиональной деятельности: дис. ... канд. психол. наук: 19.00.01 /Басалаева Н. В. – Барнаул, 2006. –191 с.
26. Бакшаева Н.А., Вербицкий А. А. Психология мотивации студентов. - СПб.: Логос, 2006. -184 с.
27. Бездетко О.В. Формирование готовности студентов дошкольного факультета к осуществлению развивающей функции в педагогической деятельности: дис. ... канд. пед. наук. – Магнитогорск, 2001. – 144 с.
28. Белл Д. Социальные рамки информационного общества. – М.: Из-во ГУ ВШЭ, 2000. – 458 с.
29. Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество. Опыт социального прогнозирования. Перевод с английского. – Изд. 2-ое, испр. и доп. – М.: Academia, 2004. – 788 с.
30. Белошицкий А.В Бережная И.Ф. Становление субъектности студентов в образовательном процессе вуза // Педагогика. – 2006. – № 5. – С. 60-66.
31. Беляева Л.И. Личность и технология в педагогическом процессе: [А.С. Макаренко] // Педагогика. – 2002. – № 6. – С. 84.
32. Березкина-Орлова В., Ченцова Г. Биосинтез //Свободное тело. Хрестоматия. / Ред. Баскаков В.Ю. – М.: Инс-т. Общегуман. Исследований, 2001. – С.8-23.
33. Борулава М. Н. Теория и практика гуманизации образования / М. Н. Борулава. – М.: Гелиос АРВ, 2000. – 340 с.
34. Бершадский М. Е. Способно ли личностно ориентированное образование обеспечить подготовку к жизни в информационном обществе? // Школьные технологии. – 2011. – № 5. – С. 34-42.
35. Бермус А. Г. Введение в гуманитарную методологию. – М.: Канон +, 2007. - 336 с.
36. Беспалько В. П. Образование и обучение с участием компьютеров. – Москва: МПСИ, 2002. -352 с.

37. Беспалько В.П. Основы теории педагогических систем. - Воронеж: Воронежский гос. ун-тет, 2005. -123 с.
38. Б. М. Бим-Бад Педагогическая антропология: Курс лекций. / Бим-Бад Б. М. – М.: Изд-во УРАО, 2002. – 208 с.
39. Бордовская Н. В., Реан А. А. Педагогика: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений. Санкт-Петербург: Питер, 2009. – 304 с.
40. Блюменау Д.И. Информация - Интуиция - Творчество. Система работы с источниками. Санкт-Петербург: Алетейя, 2010 г. - 262 с.
41. Бондаревская Е.В. Теория и практика личностно ориентированного образования: монография. Ростов н/Д, 2000.
42. Бодров, В.А. Диагностика и прогнозирование профессиональной мотивации в процессе психологического отбора / Бодров В. А., Сыркин Л. Д. // Психологический журнал.— 2003. — № 1. — С. 73–81.
43. Бобков В.Н., Субетто А.И. Кризис образования и науки в России – главный тормоз в ее переходе на стратегию инновационного развития. // Ноосфера. Общество. Человек. – 2012. – № 4.
44. Богоявленская, Д.Б. Психология творческих способностей. – Москва, 2002. – 320 с.
45. Бойко, В.В. Энергия эмоций в общении. – СПб.: «Питер», 2004, - с.470.
46. Большая советская энциклопедия: В 30 т. М.: «Советская энциклопедия», 1969-1978. -URL:<http://slovari.yandex.ru/> (дата обращения: 23.04.2011).
47. Большой толковый словарь русского языка / сост. Кузнецов С. А. – Санкт-Петербург.:Норинт, 2000. – 1536 с.
48. Бондаревская Е.В., Кульневич С.В. Педагогика: личность в гуманистических теориях и системах воспитания: учеб. пособие для студентов пед. вузов. М.: Ростов н/Д, 1999.
49. Бондаревская, Е.В. Теория и практика личностно ориентированного образования. – Ростов-на-Дону, 2000. – 218 с.

50. Бондаревская Е. В. Смыслы и стратегии личностно-ориентированного воспитания // Педагогика. 2001. – №1. – С. 17-24.
51. Бордовский В.А. Актуальные вопросы методологии педагогического знания об управлении в системе высшего образования. // II Царскосельские чтения. Т. 4. Вишняковские чтения. Межрегиональная конференция. СПб: ЛГОУ, 1998. С.4-9.
52. Бордовская Н.В., Реан А.А. Педагогика. – Санкт-Петербург: Питер, 2000. - 303 с.
53. Брановский Ю.С. Проектирование технологий обучения в системе открытого образования // Педагогическая информатика. – 2002. – № 2. – С. 37.
54. Брановский Ю.С. Беляева Работа в информационной среде/ Беляева А. Брановский Ю. // Высш. образование в России. – Москва, – 2002. – №1. – С. 81–87.
55. Брановский Ю.С. Проектирование технологий обучения в системе открытого образования // Педагогическая информатика. - 2002. - № 2. - С. 37.
56. Брушлинский А.В. Проблема субъекта в психологической науке. – М.: Академический проект, 2000. – 320 с.
57. Буравцова Н. Влияние личностных границ на ценностно-смысловую сферу студентов // Высшее образование в России. –2008. –№ 6. – С. 138-142.
58. Бухарова Г. Д., Арефьев О. Н., Старикова Л. Д. Системы образования: учебное пособие. Ростов н/Д: Феникс, 2008. - 475 с.
59. Быстрицкий Е.К. Феномен личности: мировоззрение, культура. [Электронный ресурс] URL:<http://bystrytsky.org/books/fl.htm>
60. Варакин, Л. Е. Цифровой разрыв в Глобальном информационном обществе / Л. Е. Варакин. – М.: МАС, 2004 . – 160 с.
61. Вартанова Е.Л. Медиаэкономика: ключевые понятия // Вестник Московского университета, серия «Журналистика». –2002. –№ 1. –С. 17-33.
62. Вартанова Е.Л. Медиаэкономика зарубежных стран. – М.: Аспект Пресс, 2003. - 335 с.

63. Вебер М. Избранные произведения. [Электронный ресурс] URL:http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Sociolog/vebobr/index.php.

64. Ведерников Ю.Л. Образование и повышение культуры студентов: к постановке и решению проблемы // Образование и культура XXI века: конф., Т.11. – Улан-Удэ: Изд.-полиграф. комплекс ВСГАКИ, 2000. – 325 с.

65. Везиров Т.Г., Захарова О.А. Виртуальная информационно-образовательная среда, как инструментальное средство поддержки профессионального обучения в системе интеграции вузов // Известия Дагестанского гос. пед. университета. Психолого-педагогические науки. – 2013. – № 3 (24). – С. 39-44.

66. Везиров Т.Г., Султанов Э.С. Возможности информационно-коммуникационной образовательной среды в профессиональной подготовке бакалавров педагогического образования // Вестник Университета (Государственный университет управления). – 2014. – № 8. – С. 231-233.

67. Вербицкий А.А. Контекстное обучение в компетентностном подходе // Высшее образование в России. – 2006. – №11. – С. 39–51.

68. Вербицкий А.А. Компетентностный подход и теория контекстного обучения. – М.: ИЦ ПКПС. – 2004. – 84 с.

69. Весна М.А., Легенчук Д.В. Моделирование индивидуально-ориентированного образовательного процесса по педагогике в университете. // Наука и образование Зауралья: науч.-публицист. и информ. журн., – 2000. – № 3. [Электронный ресурс] URL:<http://nioz.narod.ru/archives/3-2000/vesna-legendchuk.htm>.

70. Винер Н. Индивидуальный и общественный гомеостазис. [Электронный ресурс] URL:http://krotov.info/lib_sec/03_v/vi/viner5.html.

71. Виленский В.Я. Технологии профессионально-ориентированного обучения в высшей школе: Учебное пособие. Издание второе / В.Я. Виленский, П.И. Образцов, А.И. Уман. – М.: Педагогическое общество России, 2005. – 192 с.

72. Воронцова В.Г. Гуманитарные основания исследования образовательной среды. // Культурно-исторические основания создания и развития образовательной среды. - СПб.: СПбГУПМ, 2002. - С. 3-14.
73. Вохрышева М.Г. Интерактивные культурологические модели диалогического взаимодействия в информогенезе личности // Информационная культура: Процессы теоретического осмысления. -Сб.П., -Краснодар, 2001. С.29-86.
74. Вульф В.З., Иванов В.Д. Основы педагогики в лекциях, ситуациях, первоисточниках. [Электронный ресурс] URL: <http://vuzlib.ru/books/6803>.
75. Гайсина Г.И. Образование как социокультурный феномен: Монография. - Москва; Уфа: МГПУ; БГПУ, 2000.- 148 с.
76. Галагузов, А.Н. Сборник социально-педагогических задач: учебное пособие для студентов / А.Н. Галагузов, И.А. Ларионова. – Екатеринбург: изд-во Урал. гос. пед. ун-та, 2006. – 92 с.
77. Галагузов, А.Н. Проблемы воспитания культуры досуга в современных условиях / А.Н. Галагузов // Вестник Оренбургского гос. ун-та: гуманитарные науки. – 2005. – № 4 (42). – С. 47-49.
78. Галагузов А.Н. Культурологический подход в профессиональной подготовке специалистов социальной сферы: монография. – Екатеринбург, 2011. – 165 с.
79. Галуцкий Г.М. Управляемость культуры и управление культурными процессами. – М., 1998. – 463 с.
80. Гатальский В. Д. Культурно-образовательная среда как социально-педагогическая система / В. Д. Гатальский. СПб. : Изд-во «Концерт», 2008. 238 с.
81. Гершунский Б.С. Образовательно-педагогическая прогностика. Теория, методология, практика. М.: Флинта; Наука, 2003. - 87 с.
82. Гершунский Б.С. Философия образования для XXI века. [Электронный ресурс] URL:<http://www.studfiles.ru/preview/965919/>.

83. Гершунский Б.С. Гражданское общество в России: Проблемы становления и развития – М.: Пед. о-во России, 2001. - 459 с.
84. Гессен С.И. Основы педагогики. Введение в прикладную философию / Отв. ред. П.В. Алексеев. – Москва: Школа-Пресс, 1995. – 448 с.
85. Гиппенрейтер Ю.Б., Фаликман М.В. Психология мотивации и эмоций. - СПб.: АСТ, Астрель, 2009. - 704 с.
86. Гласс Дж., Стенли Дж. Статистические методы в педагогике и психологии (пер. с англ.). [Электронный ресурс] URL:<http://www.klex.ru/13r>.
87. Глинский Б.А. Моделирование и когнитивные репрезентации / Б.А.Глинский, О.Е.Баксанский. – М.: Альтекс, 2000. - 148 с.
88. Глобализация и конвергенция образования: технологический аспект / Под общ. Ред. Ю.Б. Рубина. – М.: Маркет Д.С. Корпорейшен, 2004. – 540 с.
89. Горовая В.И. Высшее педагогическое образование: проблемы и перспективы. Ставрополь: СГУ, 1995. - 160 с.
90. Горячова М.В. Моделирование педагогических процессов. // Фундаментальные исследования. – 2008. – №1. – С. 74-75.
91. Градировский С.Н. Таблица типов регионов РФ. Взгляд из пространства человеческих ресурсов». Сетевой проект «Русского мира» / Градировский С.Н. –URL: <http://www.archipelag.ru/genda/povestka/evolution/development/tabltyp/>.
92. Гречихина А.А. Информационная культура: Опыт типологического определения / Под. ред. Ю.С. Зубова И.М. Андреевой. // Проблемы информационной культуры: сб. ст., – М., 1994. – С. 15.
93. Григорьева Е. И. Современные технологии социально-культурной деятельности. – Тамбов: ТГУ им. Державина, 2002. - 284 с.
94. Гринуолд Дж. Базовые принципы гештальттерапии / Гештальттерапия. Теория и практика. – М.: Изд-во ЭКСМО-Пресс, 2001. – С. 33-52.
95. Гуляев В.Н. Развитие теории и практики проблемно-деятельностного обучения в высшей военной школе: дис. . д-ра пед. наук. – М., 2003. – 302 с.

96. Гулякин Д.В. Формирование социально-информационной культуры студентов технического вуза: теоретико-методологические аспекты / Монография. – Краснодар: Кубанский государственный технологический университет, 2014. – 158 с.

97. Гулякин Д.В. Концептуальные аспекты социально-информационной культуры студента технического вуза // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – 2015. – № 1. – С. 208-210.

98. Гулякин Д.В. Роль информационно-коммуникационных технологий в формировании социально-информационной компетентности // Современные информационные технологии. – 2009. – №10. – с. 121-123.

99. Гулякин Д.В. Современный вуз как среда, реплицирующая культуру общества // Научное обозрение. - Серия 2. - Гуманитарные науки. – 2012. – №6. – С. 91-96

100. Гулякин Д.В. Сущностные характеристики социально-информационной культуры студента технического вуза // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. – 2016. – № 1 (105). – С. 4-7.

101. Гулякин Д.В. Студент как субъект и объект формирования социально-информационной культуры. // Мир науки, культуры, образования. – 2016. – № 1 (56). – С. 14-16.

102. Гулякин Д.В. Факторы, детерминирующие необходимость формирования социально-информационной культуры студентов технического вуза // Историческая и социально-образовательная мысль. Краснодар. –2014. – № 3 (25). –С. 109-111.

103. Гулякин Д.В. Педагогическая система формирования социально-информационной культуры студентов технического вуза / Монография. – Краснодар. -2016. – 182 с.

104. Гуслякова Л.Г. Особенности формирования системы профессионального образования в России: учеб. метод. пособие / Л.Г. Гуслякова, В.И. Сапронов ; Алт. гос. унт, Барнаул, 2002. - 27с.

105. Давыдов В.В. Проблемы развивающего обучения. – М.: Директмедиа Паблишинг, 2008. – 613 стр.
106. Декларация прав культуры. – СПб.:СПбГУП, 2006.
107. Джигоева А.Р. О теоретических основах учебной мотивации // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2014. – № 8-2. – С. 125-128.
108. Дойч Д. Структура реальности. Ижевск: НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика», 2001. – 400 с.
109. Долженко, О. В. Обеспечение качества высшего образования: российский опыт в международном контексте Текст. / О. В. Долженко // Вестник высшей школы. – 2001. – № 6. – С. 15-23.
110. Долженко О.В., Шатуновский В.Л. Современные методы и технология обучения в техническом вузе. - Москва: Высшая школа, 1990. - С 9-47.
111. Дочкин, С.А. Модернизация дополнительного профессионального образования в условиях формирования информационного общества: дис. . д-ра пед. наук. – Кемерово, 2010. – 348 с.
112. Дронова Н.А. Высшее образование и вузовские библиотеки // Мир библиогр. – 2006. – № 6. – С. 28-30.
113. Дуранов М.Е. Профессионально-педагогическая деятельность и исследовательский подход к ней. - Челябинск:ЧГАКИ, 2002. – 276 с.
114. Ефремова Н.Ф. Эволюция как информационная основа управления качеством обучения // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 2-7. – С. 1489-1493.
115. Жаркова А. А. Парадигмальный подход к развитию личности в условиях социально-культурной деятельности: автореферат дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.05, 13.00.01. - Москва, 2011. - 46 с.
116. Забродин Ю.М. Психология личности и управление человеческими ресурсами. М.: Финстатинформ. 2002. – 360

117. Загвязинский, В.И. Моделирование в структуре социально-педагогического проектирования // *Alma mater*. – 2004. – № 9.
118. Загрекова Л.В., Николина В.В. Педагогика: учебное пособие. – Н. Новгород: НГПУ, 2011. – 232 с.
119. Запесоцкий А.С. Обеспечение качества высшего профессионального образования. // *Педагогика*. – 2006. – № 2. – С. 13.
120. Запесоцкий А.С. Образование и культура: проблемы российской модернизации // *Социология образования*. – 2010. – №7. – С. 4 - 17.
121. Запесоцкий А.С. Основные парадигмы и модели образовательной деятельности / *Философия социальных и гуманитарных наук: учеб. пособие* // под ред. С.А. Лебедева. – М.: Акад. проект, 2006. – Разд. II, Гл. 5. – С. 481-523.
122. Захарова, И.Г. Информационные технологии в образовании. – М.: Изд. ц-р «Академия», 2003. – С. 192.
123. Зеер Э.Ф. Психология личностно-ориентированного профессионального образования. – Ек-бург: Изд-во УГППУ, 2000. - 257 с.
124. Зеер Э.Ф. Психология профессионального развития: учебное пособие для студентов высш. учеб. заведений. – М.: Издат. центр «Академия», 2006. – 240 с.
125. Зенкина С.В., Панкратова О.П. Аналитический обзор современных информационных образовательных технологий // *Вестн. Российского ун-та дружбы народов. Серия: Инф-ия образования*. – 2014. – № 1. – С. 73-81.
126. Зенкина С.В., Трембач В.М. Некоторые подходы к представлению действительности для решения задач обучения специалистов в современной образовательной среде // *Открытое образование*. – 2014. – № 4. – С. 39-49.
127. Зенкина С.В. Информационно-образовательная среда как фактор повышения качества образования // *Педагогика*. – 2008. – № 6. – С. 22-27.
128. Зернов В. Высшее образование как ресурс инновационного развития России // *Высшее образование в России*. – 2008. – №1. – С. 12-22.
129. Зуев В.М., Гретченко А.И. Проблемы высшего образования в свете нового закона «Об образовании в Российской Федерации» // *Вестник*

Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова. 2013. № 2 (56). С. 5-12.

130. Иванова С. П. Личностно-ориентированное обучение как фактор повышения качества знаний у студентов технических факультетов университета (на примере иностранного языка) Дис. канд.... пед. наук. – Курган, 2003. – 167 с.

131. Иванова Л.А. Медиаобразование: взгляд в будущее [Электронный ресурс] // Magister Dixit» - научно-педагогический журнал Восточной Сибири. – Иркутск. – 2011. – № 2. – С. 1-15

132. Иванова Л.А. Коадаптация медиа- и образовательного пространства - залог успешного решения проблемы пространственной лакуарности в высшем профессиональном образовании // Вестник ЯГУ. – Якутск. – 2009. – Т. 6. – № 2. – С. 38-44.

133. Иванова А.В., Иванова С.П., Дарбасова Л. А.. Теоретические подходы к проблеме развития познавательной самостоятельности студентов // Высшее образование сегодня. – 2009, – №4. – С.74-76.

134. Иваненко В.А. Социальные права человека и социальные обязанности государства: международные и конституционно - правовые аспекты / Под. ред. В.А. Иваненко, В.С. Иваненко. – СПб.: Юридический центр пресс, 2003. – 402 с.

135. Извозчиков В.А., Тумалева Е.А. Школа информационной цивилизации. – М.: Просвещение, 2002. – 108 с.

136. Из опыта организации внеучебной работы в Уральском государственном техническом университете / сост. А.В. Пономарев [и др.]. – Екатеринбург: УГТУ, 2000. – 76 с.

137. Ильин Г.Л. Социология и психология управления – М.: Академия, 2005. –192 с.

138. Ильин Е.П. Мотивация и мотивы. - СПб.:Питер, 2011. - 512 с.

139. Ильина Т.А. Актуальные проблемы дидактики высшей школы / Новое в теории и практике обучения/ Т.А.Ильина. М., – 2007 – Вып. 7. – С. 3-39.

140. Ильина Т.Ю. Педагогическая информатика как наука и учебная дисциплина для подготовки бакалавров (магистров) физико-математического

образования. Монография. – Санкт-Петербург: Издательство РГПУ им. А.И. Герцена, 2009. – 88 с.

141. Ильина Т.Ю. Роль педагогической информатики в интеграционных процессах современного образования: Монография. – Санкт-Петербург: Издательство РГПУ им. А.И. Герцена, 2006. –147с.

142. Ильясов, Д.Ф., Сериков, Г.Н. Принцип регулируемого эволюционирования в педагогике / Д.Ф. Ильясов, Г.Н. Сериков. М.: Владос, 2003. - 336 с.

143. Ионин Л.Г. Социология культуры. – М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2004. – 427 с.

144. Иосебадзе Т.Т., Иосебадзе Т.Ш.. Проблема бессознательного и теория установки школы Узнадзе. В кн. Бессознательное. Природа, функции, методы исследования. // Под ред. А.С. Прангишвили, А.Е. Шерозия, Ф.В. Бассина. – Тбилиси: Издательство «Мецниереба», 1985. – 4 т. С. 37.

145. Исаев И.Ф. Культурологический подход к исследованию проблем профессионализма педагога // Материалы Юбилейной международной научно-практической конференции «Профессионализм педагога: сущность, содержание, перспективы развития». - Москва; Ярославль: МПГУ, 2005. - Ч. 1. - С. 87-92.

146. Исаева Т.Е. Педагогическая культура преподавателя как условие и показатель качества образовательного процесса в высшей школе. Дис. д-ра пед. наук. – Ростов н/Д., 2003. – 427 с.

147. Каган В.И. Основы оптимизации процесса обучения в высшей школе / Каган В.И., Сычеников И.А. // Науч.-метод. пособие. – М.: Высш. школа, 1987. – 143 с.

148. Калашников С.В. Социальное государство: эволюция и этапы становления // Человек и труд. – 2002.– № 10. –С. 47-51.

149. Калимуллин Д.Д. Интернет как структурный элемент культуры человеческого общества на рубеже XX-XXI веков: монография. /Д.Д. Калимуллин. – Казань, 2014. – 254 с.

150. Калининкова Н. Г. Организационно-педагогические условия модернизации непрерывного педагогического образования в России // Вестник Томского государственного педагогического университета. 2006. Вып. 10. – С. 7-10.

151. Капелюшников Р.И. Производительность труда, реальная заработная плата, удельные издержки на рабочую силу // Вестник общественного мнения: Данные. Анализ. Дискуссии. 2007. Т. 87. № 1. С. 8-20.

152. Капелюшников Р.И. Человеческий капитал России: эволюция и структурные особенности // Вестник общественного мнения: Данные. Анализ. Дискуссии. 2005. № 4 (78). С. 46-54.

153. Каргиева З.К. Формирование мировоззрения студентов в учебно-воспитательном процессе вуза / Каргиева З.К., Калухов В.А., Мкртычева Н.М. // Экономические и гуманитарные исследования регионов. – 2012. – №3. – С.29-41.

154. Каргиева З.К. Повышение конкурентоспособности современной высшей школы как необходимая составляющая системы подготовки кадров // Вестник Северо-Осетинского гос. ун-та им К.Л. Хетагурова. – 2012. – №4. – С.122-124.

155. Каргиева З.К. Социально-экономические предпосылки развития высшей школы // Вестник Северо-Осетинского гос. ун-та им К.Л. Хетагурова – 2014. – № 4. – С. 241-243.

156. Карлова Т.В. Социально-философские основания модернизации высшего технического образования // Вестник Тверского государственного университета. Сер. Философия. - 2013. - № 4. - С. 68-76.

157. Кармин А.С. Культурология. – Спб., 2001. – 2005 с.

158. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура. – М.: Государственный университет - Высшая школа экономики, 2000. – 608 с.

159. Кендрик Дж. Совокупный капитал США и его формирование. Москва: Прогресс, 1978. -275 с.

160. Києва О.В. Формирование информационной культуры у студентов технических вузов в процессе преподавания гуманитарных дисциплин: Автореф. дисс. ... канд. пед. наук. –Брянск, 2001. – 19 с.
161. Кимберг А.Н. Университеты: противоречия развития // Университетское управление: практика и анализ. – 2003. – № 1(24). – С. 30-34.
162. Климов, Е. А. Психология профессионального самоопределения / Е. А. Климов. М.: Академия, 2010. – 304с.
163. Ковалев В.И. Мотивы поведения и деятельности. / Отв. ред. А.А. Бодалев. –М.: Наука, 1988. – 192 с.
164. Ковалёв А.Г. Психология личности. Изд. 4 переработ. и доп. –М.: «Просвещение», 2000. – 391 с.
165. Коган Л.Н. О социологических проблемах культуры и личности// Социологические исследования. – 2011. –№ 8. –С. 62-72.
166. Коготков Д. Я. Информационные потребности и основные группы потребителей библиографической информации: Лекция. – М., 2000. – 46 с.
167. Козырев В.А. Высшее образование России в зеркале Болонского процесса: науч.-метод. пособие для пед. работников вузов.-СПб.:Изд-о РГПУ, 2005. - 429 с.
168. Козырев В.А. Компетентностный подход в педагогическом образовании. – Санкт-Петербург: Издательство РГПУ. - 2004. -391с.
169. Коджаспирова Г.М. Педагогический словарь / Г.М. Коджаспирова, А.Ю. Коджаспиров – Москва: Издательский центр «Академия», 2003. – 176 с.
170. Кокорев А.С, Николюкина Н.Б. Социальный портрет преподавателя высшей школы (на основе анализа вузов Тамбовской области) // Социология и социальная антропология. – 2000. –Т. III. – Вып. I.
171. Колин К.К. Информация в структуре реальности, научная картина мира и основной вопрос философии // Вестник Челябинской государственной академии культуры и искусств. –2013. – № 4(6). – с. 185-187.
172. Колин К.К. Информационная культура и качество жизни в информационном обществе // Открытое образование. – 2010. – № 6. – с. 63-66.

173. Колин К.К., Урсул А.Д. Информация и культура. Введение в информационную культурологию// Партнёрство цивилизаций. – 2015. № 1-2, с. 553-572.
174. Колин К.К., Урсул А.Д. Информационная культурология: предмет и задачи нового научного направления. – Saarbrücken, Germany. LAP LAMBERT Academic Publishing, 2011. – 249 pp.
175. Комлев Н.Г. Словарь иностранных слов. Издательство: Москва, ЭКСМО-Пресс, 2000 г. -1308 с.
176. Концепция развития высшего образования в Российской Федерации// Высш. образ-ние в России, – 1993. – № 2. – С. 37-50.
177. Корнейчук Б. В. Информационная экономика. Учебное пособие. – СПб.: Питер, 2006. – 400 с.
178. Королев, Ф.Ф. Системный подход и возможности его применения в педагогике / Ф.Ф. Королев // Советская педагогика. – 1970. – № 9. – С. 42-48.
179. Костров А.В. Основы информационного менеджмента / А.В. Костров. М.: Финансы и статистика, 2003. - 246 с.
180. Кравченко А.И. Социология. – М.: ТК Велби, Проспект, 2004. – 187 с.
181. Кравец А.С. «Гуманизация и гуманитаризация высшего образования». – М.: Просвещение, 2004. – 156 с.
182. Краевский В.В. Место методологии в подготовке научно-педагогических кадров // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. – 2009. – № 4.– С. 56-64
183. Краевский В.В., Бережнова Е.В. Парадигма науки и тенденции развития образования // Педагогика. – 2007. – № 1. – С. 22-28.
184. Краевский В.В. Общие основы педагогики. – М., 2005. – 374с.
185. Краевский В.В. Исследования в области образования: проблемы управления качеством / В.В. Краевский, Е.В. Бережнова. – М.: ИУО РАО, 2007. – 151 с.

186. Красин Ю.А. Публичная политика: либеральная и коммунитарная составляющие // Дифференциация российского общества в зеркале публичной политики / Под ред. Ю.А. Красина. – М., 2004. – С. 13.
187. Креативная педагогика: методология, теория, практика. / Под ред. Круглова Ю. Г. – Москва: МГОПУ им. М. А. Шолохова, издательский центр «Альфа». 2002. – 240 с.
188. Кремлянский В.И. Обоснование общей теории систем (Логико-методологический анализ) / Кремлянский В.И., Садовский В.Н. – Москва: Наука, 1974. – 279 с.
189. Крылова Н.Б. Культурология образования. – М.: Народное образование. 2000. – 272 с.
190. Критский М.М. Человеческий капитал в информации рыночной экономики // Человеческий капитал в современной трансформации. Санкт-Петербург. 2011. - С.6-46 .
191. Кузьмина Н. В. Предмет акмеологии. Шуя: Изд-во Шуйского педагогического института, 1995. - 23 с.
192. Кузьмина Н.В. Методы системного педагогического исследования. – М.: Народное образование, 2002. – С. 208.
193. Кулагин В. Основные тенденции модернизации управления в сфере высшего образования // Высшее образование в России. – 2007. – №3. – С-156-164.
194. Культурологический подход к исследованию проблем профессионализма педагога / И. Ф. Исаев // Сибирский педагогический журнал. – Новосибирск, – 2006. – № 4. – С. 32-36.
195. Кулюткин Ю. Образовательная среда и развитие личности [Электронный ресурс] / Ю. Кулюткин, С. Тарасов // Новые знания. - 2001. - № 1 / Режим доступа к журн.: http://www.znanie.org/jornal/n1_01/obraz_sreda.html.
196. Куприянов Б.В. Современные подходы к определению сущности категории «педагогические условия» / Б.В. Куприянов, С.А. Дынина // Вестник

Костромского государственного университета им. Н.А. Некрасова. – 2001. – № 2. – С. 101-104.

197. Лабунская В.А. Психология экспрессивного невербального общения: основные понятия и предмет / Социальная психология: хрестоматия. – М.: МГППУ, 2000. – С. 272-315.

198. Лаврухин А.Н. Индивид в информационном обществе // Теория и практика общественно-научной информации. – М. – 2002. – № 18. – С. 31-38.

199. Ладыжец Н.С. Университетский барометр еврообщества // Вестник Удмуртского университета. – 2012. – №3. – С.3-6

200. Лазаренко С.В. Экспертная оценка важности элементов профессиональной культуры специалиста экономического и финансового профиля: мнение студентов, преподавателей, работодателей // Вестник Адыгейского Государственного Университета. – 2009. – №4. – С. 57-73.

201. Лапина Т.С. Культура как объект философского осмысления // Философия и общество. – 2005. – №3 (40). – С. 70-86.

202. Леднев В.С., Кубрушко П. Ф. Развитие системы профессионально-педагогического образования. – М.: Эгвес, 2006. – 287 с.

203. Леонтьев А.Н. Становление психологии деятельности/ А.Н. Леонтьев. – М.:НПФ Смысл, 2003. – 61 с.

204. Леончиков В. Е. // Человек в информационном пространстве цивилизации: культура, религия, образование: Международная научная конференция, Краснодар – Новороссийск, 19–21 сент. 2000 г.: тезисы докладов / Международная академия информатизации [и др.]. – Краснодар; Москва, 2000. – С. 326–328

205. Литвак Р.А. Понятийно-терминологическое исследование проблемы социализации молодежи // Ученые записки Оренбургского государственного педагогического университета. Т/1: Педагогика/ Под ред. В.Г. Рындак и др. – Оренбург: Изд-во: ОГПУ, 2004. –С. 206-223.

206. Лобейко Ю.А. Социальная активность личности в обществе: социально-педагогические аспекты формирования // *European Social Science Journal*. – 2014. – № 7-2 (46). – С. 282-284.
207. Лобейко Ю.А. Социально-педагогический аспект активности личности в системе общественного развития // *Экономические и гуманитарные исследования регионов*. – 2015. – № 1. – С. 15-18.
208. Лобейко Ю.А. Социально-психологические проблемы общения в контексте межличностных общественных отношений // *Экономические и гуманитарные исследования регионов*. – 2015. – № 4. – С. 73-78.
209. Ломов Б. Ф. Проблемы общения в психологии – М.:Владос, 2001. -245 с.
210. Ломакина И.С. Теоретико-аксиологические основы формирования профессиональной компетентности специалиста в вузе (социокультурный аспект). – Москва: издательство МГОПУ им. М.А. Шолохова, 2003. – 322 с.
211. Лотман Ю.М. Культура и взрыв / Семиосфера. – С.-Петербург, 2000. – с. 12-149.
212. Лукина В. С. Исследование мотивации профессионального развития // *Вопросы психологии*. – 2004.– № 5.– С. 25-32.
213. Мазуренко А.В. Педагогические условия становления и развития социальных качеств студенческой молодежи в культурно-образовательной среде вуза: дис. ... канд. пед. наук. – Р-на-Д, 2006. – 183 с.
214. Майоров С.И. Информационный бизнес: коммерческое распространение и маркетинг. – М.: Финансы и статистика, 1993. – 123 с.
215. Макаренко А.С. «Педагогическая поэма»/ Сост., вступ. ст., примеч., пояснения С. Невская – М.: ИТРК, 2003. – 736 с.
216. Макаренко А.С. Избранные педагогические сочинения: в 2 т. [Электронный ресурс] URL: <http://sheba.spb.ru/shkola/makarenko-1946.htm>.
217. Макарова Л.Н. Преподаватель высшей школы индивидуальность, стиль, деятельность: монография: [В 2 ч.] /Л. Н. Макарова. – М: МГПУ ТГУ им. ГР Державина. – М.: Тамбов: изд-во ТГУ 2000. –2 ч. –142 с.

218. Максакова В.И. Педагогическая антропология. – М., 2001. – 256 с.
219. Максимова Г.П. Модернизация воспитания в высшей школе на основе интеграции педагогики и искусства в медиасреде: Дис. д-ра. пед. наук: Р-на-Д, 2007 – 422 с.
220. Мамардашвили М. Как я понимаю философию. 2-е изд. – Москва: Издательство Прогресс. Культура, 1992. – 415 с.
221. Маменаускас Р. К. Мотивация студентов разных периодов обучения // Социол. исслед. – 2005. – №2. – С. 134–138.
222. Мамзин А.С. Мамзин А.С. История и философия науки. – СПб.: Питер, 2008г. – 304 с.
223. Мартин У.Дж. Информационное общество: Реферат // Теория и практика общественно-научной информации. Ежеквартальник / Редкол.: Виноградов В.А. (гл. ред.) и др. – М., 1990. – № 3. – С. 115–123.
224. Маршалл М. Современные проблемы личности / пер.: Григорьева Аркадьева. - М.: Издательство «Искусство», - 2001. - № 1. - С. 138-148.
225. Маслоу А. Самоактуализация: Пер. с англ. // Психология личности: Тексты. [Электронный ресурс] URL: <http://www.6lib.ru/books/read/samoaktulizacia-23917>.
226. Маслоу А.Г. Мотивация и личность. – СПб.: Питер, 3-е издание, 2009. – 352 с.
227. Масуда Й. Информационное общество. – Вашингтон, – 1981.
228. Матрос Д.Ш., Полев Д.М., Мельникова Н.Н. Управление качеством образования на основе новых информационных технологий и образовательного мониторинга. – Москва: Педобщество России, 2001. – 128 с.
229. Материалы тренинга «Инженерное дело и инженерное образование в России. Проблемы и пути их решения с участием АИОР» [Электр. ресурс]. URL: <http://aeer.ru/events/ru/trainings.htm>.
230. Медников Б. М. «Избранные труды. Организм, геном, язык» –М.: Т-во научных изданий КМК., 2005. – 452 с

231. Межуев В.М. Гуманизм и современная цивилизация // Место и роль гуманизма в будущей цивилизации. –М.: ЛЕНАНД, 2014. С.35-57.
232. Мельянцева, В.А. Информационная революция – феномен "новой экономики" // Мировая экономика и международные отношения. – 2001. – № 2. – С. 3-10.
233. Мельникова, Н.Н. Экспериментальная психология: уч. Пособие. – Челябинск: изд-во ЮУрГУ, 2002. - 47 с.
234. Методологические проблемы развития педагогической науки / Под ред. П.Р. Атутова, М.П. Скаткина, Н.С. Турбовского. – Москва: Педагогика, 1985. -240 с.
235. Миссия университета / Х. Ортега-и-Гассет; пер. с исп. М.Н. Голубевой; ред. Перевода А.М. Корбут; под общ. Ред. М.А. Гусаковского. - Мн.: БГУ, 2005. - 104 с.
236. Митина Л.М. Психология развития конкурентоспособной личности – М.: МПСИ, 2002, – 400 с.
237. Михеев В.И. Моделирование и методы теории измерений в педагогике. – М.: УРСС, 2010. 4-е изд. – 224 с.
238. Мкртычева Н.М. Приоритетные направления подготовки специалистов в высшей школе // Экономические и гуманитарные исследования регионов. – 2013. – № 4. – С. 48-55.
239. Можаров М. С., Бойченко Г. Н. Основы методологии описания и моделирования педагогических систем // Реализация образовательного стандарта подготовки учителей и технологические подходы к организации учебного процесса. Часть I. – Новокузнецк, Изд-во НГПИ, 2001. – С. 13-24.
240. Моисеев Н.Н. Судьба цивилизации. Путь разума / Н. Н. Моисеев. – М.: Яз. рус. культуры, 2000. – 223 с.
241. Монахов, В.М., Бахусова, Е.В., Власов, Д.А. Педагогические технологии как дидактический инструмент модернизации образования. – М. – Тольятти: ВУиТ, 2004. – 243 с.

242. Морозов А.В., Чернилевский Д.В. Креативная педагогика и психология: Академический проект. – М., 2004. -560 с.

243. Москва и информационное общество. Под ред. Орлова С.В., Хохлова Ю.Е. – М., 2001. – 108 с.

244. Мудрик А.В. Социальная педагогика. / Под редакцией В.А. Сластенина // Учебное для студентов педагогических вузов. – 3-е изд. -Москва: Изд. центр «Академия», 2000. – 200 с.

245. Мудрик, А.В. Социализация человека. / А.В. Мудрик // Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – Москва: Издательский центр «Академия», 2004. – 304 с.

246. Навазова Т.Г. Методология непрерывного профессионального образования // Человек и образование. – 2005. – № 3. – С. 17-22.

247. Назаретян А.П. Цивилизационные кризисы в контексте Универсальной истории. (Синергетика, психология и футурология). М., 2001. - 340 с.

248. Найн А.А. Теория и практика рефлексивного управления учебной деятельностью студентов: Монография. – Челябинск: Изд-во ЧелГНОУ УрОРАО, 2003. – 312 с.

249. Никитина, Т.А. Взаимосвязь управленческой установки и некоторых психологических характеристик руководителя образовательного учреждения: дис. канд. психол. наук. Самара, 2004. - 158 с.

250. Новиков А.М. Методология научного исследования / А.М. Новиков, Д.А. Новиков. М.:Либроком, 2009. - 280 с.

251. Н. К. Сергеев К понятию связи в исследовании целостного педагогического процесса // Целостный учебно-воспитательный процесс: исследование продолжается. – Волгоград, 2005. – Вып. 6. - 295 с.

252. Ньюбайджин Джон. Введение в креативную экономику. – М.: ООО Издательство «Креативная экономика», 2011. – 84 с.

253. Образовательный стандарт высшей школы: сегодня и завтра: монография / под общ. ред. д-ра пед. наук, проф. В. И. Байденко и д-ра техн. наук,

проф. Н. А. Селезнёвой. Изд. 2-е. – М.: Иссл. центр проблем качества подготовки специалистов, 2002. – 206 с.

254. Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка, М.:ИТИ Технологии, 2008 г. – 944 с.

255. Ожегов С.И. Толковый словарь русского языка. – М.: Мир и Образование, Оникс, 2011. – 736 с.

256. Околелов О.П. О модернизации учебно-воспитательного процесса на основе ФГОС ВПО / О.П. Околелов, О.Д. Дячкин, Г.В. Китаева // Высшее образование в России. – 2009. – № 8. – С. 19-25.

257. Околелов О.П. Педагогика высшей школы. – М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 176 с.

258. Ореховский П.А. Общая экономическая теория: (Учеб. пособие) / Ореховский П. А. - Обнинск: Принтер, 2002. - 21 с.

259. Основы социального управления. / А.Г. Гладышев, В.Н. Иванов, В.И. Патрушев и др. // Учебное пособие Под ред. В.Н. Иванова. – Москва: Высшая школа, 2001. – 271 с.

260. Основы педагогики и психологии высшей школы / Под ред. А.В. Петровского. [Электронный ресурс] URL:http://www.studmed.ru/view/petrovskiy-av-osnovy-pedagogiki-i-psihologii-vysshey-shkoly_03baee8cd91.html.

261. Охотский Е.В. Социальное государство и социальная политика современной России: ориентация на результат / Е.В. Охотский, В.А. Богучарская // Труд и социальные отношения. – 2012. – № 5 (95). – С. 30-44.

262. Павлов И.П. Избранные произведения. [Электронный ресурс] URL:http://elib.gnpbu.ru/text/pavlov_pss_v1_1951/go,86;fs,0/.

263. Павлов И.П. Полн. собр. соч., 2-е изд.[Электронный ресурс] URL:http://elib.gnpbu.ru/text/pavlov_pss_v1_1951/go,0;fs,0/.

264. Павозкова О.Е. Характер взаимодействия преподавателей и студентов в контексте идей Болонского процесса // Вестн. Приморского ун-та. Сер.: Гуманитарные и социальные науки. –2010. –№ 1. –С. 124-128.

265. Пасхин Е.Н., Митин А.И. Введение в педагогическую информатику: учеб. пособие. – М.: Изд-во РАГС, 2001. – 217 с.
266. Пасхин Е.Н., Тупало В.Г., Урсул А.Д. Устойчивое развитие и информатизация образования. – М.: Изд-во РАГС, 2007. - 231 с.
267. Пасхин Е.Н. Информатизация образования и переход к устойчивому развитию: Философско-методологический анализ: Дис. ... д-ра филос. наук. – М., 1997. – 298 с.
268. Парсонс Т. Система современных обществ. – М.: Аспект-Пресс, 1997. – 270 с.
269. Педагогика / под ред. Ю.К. Бабанского. – М.: Педагогика, – URL:<http://www.detskiysad.ru/ped/ped142.html>.
270. Педагогика. / Под ред. П.И. Пидкасистого // Учебное пособие. 3 изд. – М.: Российское педагогическое агентство, 2002. – 640 с.
271. Педагогика: Учебник для студ. пед. уч. заведений / Под ред. Ю.К. Бабанского. – М.: Педагогика. -URL:<http://www.childpsy.ru/lib/books/id/8588.php>.
272. Перлз Ф., Гудмен П., Хефферлин Р. и др. Практикум по гештальттерапии. – М.:Изд-во Психотерапия, 2007. – 240 с.
273. Перегудов Ф.И., Тарасенко Ф.П. Введение в системный анализ. М.: Высш. шк. -URL: <http://www.docme.ru/doc/43076/peregudov-f.i>.
274. Петрова Н.П. Содержание и технологии формирования информационно-проективной культуры педагога: Дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.08 Ростов н/Д, 2005. – 294 с.
275. Петрова Н.П. Информационное общество как фактор становления информального образования // Образование. Наука. Инновации: Южное измерение. – 2011. – № 5 (20). – С. 7-13.
276. Петрова Н.П., Чайкина И.А. Предметно-содержательный анализ национальных систем открытого образования // Вестник непрерывного образования. – 2009. – Т. 5. – № 1. – С. 44-50.
277. Петровский А. В., Ярошевский М. Г. Психология. – М.: Академия, 2002. – 512 с.

278. Петрунева Р.М., Сериков В.В., Дулина Н.В. Проектирование социоинженерных задач. – Волгоград: ВолГТУ, 2000. – 235 с.
279. Петрунева Р.М. Модель специалиста-инженера: от деятельности к компетентности: монография. –Волгоград: Политехник, 2007. – 145 с.
280. Пидкасистый П.И. Психолого-дидактический справочник преподавателя высшей школы. – Москва: Педагогическое общество России, 2001. – С.354.
281. Платонов К.К. Занимательная психология. – Издание 5 е, исправленное. [Электронный ресурс] URL: <http://www.rulit.me/books/zanimatelnaya-psihologiya-read-299310-1.html>.
282. Подласый И.П. Педагогика: 100 вопросов -100 ответов.– М.: Изд-во ВЛАДОС ПРЕСС, 2006. – 365 с.
283. Пойзнер Б.Н. Репликация как модель культурной динамики (Синергетические методы в гуманитарном познании) // Культура и коммуникация: глобальные и локальные измерения: [Колл.. монография] / под редакцией Ю. В. Петрова. – Томск, 2004. – С. 112–121.
284. Пойзнер Б.Н. Самоорганизация и энтелехия // Языки науки – языки искусства: тезисы докладов 7-й междунар. конф. серии «Нелинейный мир». – Ижевск : НИЦ “РиХД”, 2002. – С. 73.
285. Пойзнер Б.Н., Ситникова Д.Л. Самообновление культуры и синтез научных знаний. –Томск: Изд-во Том. ун-та, 2002. –184 с.
286. Полат Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования. - Москва: «Академия», 2007. - 368 с.
287. Поппель Г., Голдстейн Б. Информационная технология - миллионные прибыли. – М.: Экономика, 2001. – 238 с.
288. Попов И. И., Емельянова Н. З., Партыка Т. Л. Проектирование информационных систем. – Санкт-Петербург, Форум, 2009 г.- 432 с.
289. Попов В.А., Кондратьева О.Ю. Изменение мотивационно ценностных ориентаций учащейся молодежи / Вестник. – 2000. – №6. – С. 12-16
290. Попков В.А. Теория и практика высшего профессионального образования: учеб. пособие для системы дополнительного педагогического

образования/А.В.Попков, А.В. Коржуев. – М., Академический проспект. 2004. - 432с.

291. Починалина Л.Н. Педагогическое обеспечение самостоятельной работы студентов вуза в условиях дистанционного обучения: автореф. . дисс. канд. пед. наук. – М., 2003. – 30 с.

292. Профессиональное обучение: В 2-х книгах / Под ред. В.Д. Симоненко, М.В. Ретивых. – Брянск: Издательство БГУ, 2003. – 1кн. – 174 с.

293. Пузанкова Е.Н., Бочкова Н.В. Современная педагогическая интеграция, её характеристики // Образование и общество. – 2009. – № 1. – С. 9-13.

294. Пфаненштиль И. А., Яценко М.П., Борисенко И. Г. Социально-философские аспекты проблем инженерного образования в контексте информационной культуры // Профессиональное образование в современном мире. – 2014. – № 2(13). – С. 80-86.

295. Радугин А.А., Радугин К.А. Социология. –М.: Изд-во «Библиотека», 2004, –150 с.

296. Р. Акофф, Ф. Эмери. О целеустремленных системах. –М.: ЛКИ. 2008. –272 с.

297. Ракитов А.И. Философия компьютерной революции. –М.: «Директ-Медиа», 2013. – 290 с.

298. Рекомендации участников парламентских слушаний по теме «Развитие инженерного образования и его роль в технологической модернизации России» [Эл-ный ресурс]. - 2011. - URL: aeer.ru/files/recomendation-12.doc.

299. Роберт И.В. Теория и методика информатизации образования. - М.:ИИО РАО, 2008. – 274 с.

300. Роберт И.В. Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы; перспективы использования. Монография. - М.: ИИО РАО, 2010. - 140 с.

301. Розов С.М. Универсальная модель исторической динамики // История и современность, – 2011. – №1. – С.41-63.
302. Розов С.М. Философия и теория истории. Кн. 1. Прологомены. М.:Логос, 2002. – 656 с.
303. Савицкая Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: 4-е изд., перераб. и доп. – Минск: ООО «Новое знание», 2000. – 688 с.
304. Саймон Б. Общество и образование. – М.: Прогресс, 1989. – 200 с.
305. Сальников Н., Бурухин С. Реформирование высшей школы: концепция новой образовательной модели // Высшее образование в России. – 2008. – №2. – С. 3-11.
306. Сверчков А.В. Организационно-педагогические условия формирования профессионально-педагогической культуры будущих спортивных педагогов / Сверчков А.В. // Молодой ученый. – 2009. – №4. – С. 279-282.
307. Сенющенко С.П. Проблема интериоризации в истории отечественной психологии: Дис. ... канд. псих. наук. – М., 2009. – 306 с.
308. Сергеев С.Ф. Методологические основы проектирования обучающих сред // Авиакосмическое приборостроение. – 2006. – № 2.
309. Сергеев С. Ф. Проектирование обучающих сред // Школьные технологии. – 2006. – № 3.– С. 58–65.
310. Сергеева В.П. Управление образовательными системами. - М, 2000.
311. Сергейчик Е.М. Философия образования и педагогика // Философские науки. – 2009. – №8. – С. 6–19.
312. Сеченов И.М. Избранные произведения / Под общ. ред. Х.С. Коштоянца. [Электронный ресурс] URL: http://publ.lib.ru/ARCHIVES/S/SECHENOV_Ivan_Mihaylovich/_Sechenov_I.M..html#001.
313. Сидоренко В.Ф. Образование: образ культуры // Социально-философские проблемы образования. – М., 1992. - 86 с.
314. Сидоренко В.С. Педагогика и психология / В.С. Сидоренко: Рос. правовая акад. М-ва юстиции Рос. Федерации. Тул. регион, фил. – Тула: Инфра,

2004. – 93с.

315. Скаткин М.Н. Проблемы современной дидактики. – М.: Педагогика. - URL: http://pedlib.ru/Books/3/0167/3_0167-3.shtml#book_page_top.

316. Слостенин В. А. Профессионализм учителя как явление педагогической культуры Текст. / В. А. Слостенин // Завуч. – 2009. – № 6. – С. 79.

317. Слостенин В.А. Педагогический процесс как система – М.: Издательский Дом Магистр-Пресс, 2000. – С. 220-235.

318. Слостенин В.А., Подымова Л.С. Педагогика: Инновационная деятельность.-URL:<http://bookre.org/reader?file=716173>

319. Слостёнин В. А. Педагогика / Слостёнин В. А., Исаев И. Ф., Шиянов Е. Н. // Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. Заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. - 576 с.

320. Слостенин В.А. и др. Педагогика: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 576 с.

321. Слободчиков, В.И. Психологические основы личностно-ориентированного образования// Мир образования – образование в мире. –2001. – № 1. С. 14–28.

322. Советская энциклопедия. Гл. редакция: Л.Ф. Ильичёв, П.Н. Федосеев, С.М. Ковалёв, В. Г. Панов. – М.: Сов. Энциклопедия, - URL:<http://slovari.yandex.ru/> (дата обращения: 23.04.2011)

323. Соколов А. В. Феномен социально-культурной деятельности. – СПб.: СПбГУП, 2003. – 203 с.

324. Соколова Э.А. Психологические проблемы человека и социальной группы / Э.А. Соколова. Гомель, ГГУ им. Ф. Скорины, 2012.– 232 с.

325. Соколова О.И., Вострикова Т.В. Информационно-образовательная среда общеобразовательного учреждения как необходимое условие развития креативной личности // Образовательные технологии. – 2005. – №4. – С. 56-59.

326. Солдаткин В.И. Проблемы создания информационно-образовательной среды открытого образования // Университетское управление: практика и анализ. – 2001. – № 4. – С.14-17.

327. Соснин Э.А., Пойзнер Б.Н., Университет как социальное изобретение: рождение, эволюция, неустойчивость. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 2004. – 184 с.

328. Стайнов Г.Н. Педагогическая система преподавания общетехнических дисциплин: Монография. – М.: Педагогика-Пресс, 2002. – 200 с.

329. Столяренко Л.Д. Основы психологии. 3-е изд., перераб. и доп. - Ростов н/Д: 2000. - 672 с.

330. Строгеецкая Е.В. Идея и миссия современного университета // Вопросы образования. – 2009. – №4. – С. 67-81.

331. Субетто А. И. Основы системологии образования: монография в 2-х частях. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – М.:Исслед. центр проблем качества подготовки специалистов, 2006. – 249 с.

332. Сулейманов, Р. Р. Проектная деятельность студентов в учебном процессе // Среднее профессиональное образование. – 2009. – № 4. – С. 48-49.

333. Суханов П. В. Педагогическая концепция развития самообразовательной деятельности студентов в условиях информатизации образования: автореферат дис. ... доктора пед. н.: 13.00.01. - Кострома, 2013. - 53 с.

334. Тазбиева З.М. Модернизация системы образования в России: взаимосвязь традиций и инноваций: культурологический подход: дис. . канд. философ, наук. – Ростов-на-Дону, 2009. - 147 с.

335. Талызина Н. Ф. Деятельностная теория обучения как основа подготовки специалистов // Вестник Московского университета. Серия 20: Педагогическое образование. – 2009. – № 3. – С. 17–30.

336. Татьянченко, Д. В., Воровщиков, С. Г. Общеучебные умения как объект управления образовательным процессом // Завуч. – 2000. – № 7. – С. 5-16.

337. Типовое положение «Об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении) Российской Федерации» / Ин-т законодательства и сравнительного правоведения при правительстве Рос. Федерации; под ред. В. М. Сырых, Е. В. Буслова. – М., 1998. – 287 с.

338. Тиффин Д., Раджасингам Л. Что такое виртуальное обучение: Образование в информационном обществе. - М.: Информатика и образование, 1999. - 312 с.

339. Теория национальной экономики: Учеб. пособие / Под ред. И.М. Лемешевского. – Мн.: «Плюсминус», 2001. – 168 с.

340. Торндайк Э., Уотсон Дж. Б. Бихевиоризм. Принципы обучения, основанные на психологии. Психология как наука о поведении. М.: АСТ-ЛТД, 1998г. – 704 с.

341. Тоффлер Э. Третья волна. – М., 2004. – 261 с.

342. Тоффлер Э. Шок будущего. – М.: АСТ, 2001. – С.34.

343. Уваров, А.Ю. Информатизация – 2001 / А.Ю. Уваров // Информатика. – 2001. – № 14. – С. 12–18.

344. Ткаченко Е.В. Профессиональное образование и молодежь России (сравнительное социологическое исследование 2000 и 2010 гг.). Монография. – М.: НИИРПО, 2012. – 212 с.

345. Теория и практика модернизации профессионального образования России и США / Международная коллективная монография / Под ред. Е.В. Ткаченко, И.П. Смирнова. –Томск, Кемерово, Новосибирск: STT, 2012. – 300 с.

346. Уёмов, А.И. Системный подход к проблеме классификации наук и научных исследований // Философские науки. – 2000. – № 2. – С. 87-101.

347. Уёмов А.И. Системные аспекты философского знания. Одесса: Негоциант, 2000. - 160 с.

348. Узнадзе Д. Н. Психология установки. СПб.: Питер, 2001. - 416с.

349. Урсул А.Д. Информатизация общества: Введение в социальную информатику. – М., 1990. -181 с.
350. Урсул А.Д. Глобальные процессы, безопасность и устойчивое развитие// Век глобализации.– 2008. – №1. – С 17-22.
351. Усова, А.В. и др. Сравнительный анализ коэффициентов корреляции оценок и самооценок учащихся по естественнонаучным дисциплинам и математике. – Челябинск: Издательство Челяб. пед. ин-та, 1976. –Вып. 3. –С.125-130.
352. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
353. Федоров А.И. Методологические аспекты информатизации высшего физического образования: Учебное пособие. – Челябинск: УралГАФК, 2001. – 248 с.
354. Федорова М.И. Дидактическая характеристика образовательного пространства: полисредовой подход Электронный ресурс. // Образование и общество. 2008. №10. <http://www.education.recom.ru>
355. Фёдорова М.А. Формирование учебной самостоятельной деятельности студентов в личностно развивающем профессиональном образовании: Монография. – Орел: изд-во ГОУ ВПО «ОГУ», 2011. – 312 с.
356. Философия науки: общий курс: учебн. пособие / под ред. С.А. Лебедева. – М.:Трикета, Акад.Проект, 2004. – 734 с.
357. Философский словарь / Под. ред. И.Т. Фролова. - 7-е изд., доп. и перераб. – М.: Республика, 2001. – 590 с.
358. Философский энциклопедический словарь / и др. ; Сост. Е.Ф. Губский . – М.: ИНФРА-М, 2000 . – 576 с.
359. Флорида Р. ДУБЛЬ Креативный класс: люди, которые меняют будущее. -М.: Классика-XXI, 2011. - 432 с.
360. Флиер А.Я. Социальные функции культуры [Электронный ресурс]. – 2013. – Режим доступа: http://hischool.ru/diskussionnyj_klub.

361. Харченко Л.Н., Кочергин С.Г., Паштаев Б.Д. и др. Информационно-коммерческая деятельность преподавателя современного вуза: монография / Под. Общ. Ред. Проф. Л.Н. Харченко – Ставрополь: Ставропольсервисшкола, 2011. – 228 с.

362. Харченко Л.Н., Магомедова Р.М., Панова И.Е. и др. Преподаватель современного вуза: компетентностная модель: монография / под. общ. ред. проф. Л.Н. Харченко. – Ставрополь: Ставропольсервисшкола, 2012. – 228 с.

363. Харченко Л.Н. Подготовка инженерных кадров в России и модернизационные процессы // Международный журнал экспериментального образования. - 2011. - №6. - С. 49-50.

364. Хекхаузен Х. Мотивация достижения. – Спб.: Речь, 2001. – 238 с.

365. Хунинг А. Инженерная деятельность с точки зрения этической и социальной ответственности. // Центр гуманитарных технологий: информационно-аналитический портал [Электронный ресурс], – 2010. – Режим доступа: <http://gtmarket.ru/laboratory/expertize/3132/314>.

366. Чванова М.С., Липский И.А. Информатизация системы непрерывной подготовки специалистов: Методология, теория, практика. – Тамбов: Изд-во Тамбовского гос. ун-та им. Г. Р. Державина, 2000. – 518 с.

367. Чепуренко Г.П. Основы информатизации процесса подготовки специалиста вуза: моногр. – СПб.: Лен. гос. обл. ун-т им. А.С. Пушкина, 2000. – 75 с.

368. Чернова Ю.К. Профессиональная культура и формирование ее составляющих в процессе обучения. – Москва-Тольятти: Изд-во ТолПи, 2000. - 163 с.

369. Шадриков В.Д. Введение в психологию: мотивация поведения.- М.: Логос, 2001. - 136 с.

370. Шамова и др. Управление образовательными системами / Т.И. Шамова, П.И. Третьяков, Н.П. Капустин // учебное пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. Под ред. Т. И. Шамовой. М.: Гуманит. издат. центр ВЛАДОС, 2002. – 320 с.

371. Шафранов-Куцев Г. Ф. Университет в региональном сообществе. – М.: Высш. шк., 2003. – 223 с.
372. Швейцер А. Культура и этика. – М: Прогресс. –1973. – 343 с.
373. Шевцова Г.В. Парадигмальный подход к изучению процесса гуманизации инженерного образования в России // Высшее образование сегодня. –№ 11. – 2009. – С. 50-53.
374. Шендрик И.Г. Саморазвитие личности в контексте проектирования образования // Педагогика. – 2004. – № 4.
375. Шпенглер Освальд. Закат Европы.–Новосибирск, 1993.– С. 34-35, 460-478.
376. Шпенглер О. Человек и техника // Культурология. XX век: Антология. -URL:<http://gtmarket.ru/laboratory/expertize/3131>.
377. Шубина, Н.А. Роль культурологической парадигмы в гуманистически направленном образовании / Н.А. Шубина // Теория и практика профессионального образования: педагогический поиск. – Екатеринбург: РГПУ, 2007. – Вып. 8. – С. 122-128.
378. Щербицкий Г.И. Информация и познавательные потребности. – Минск: Изд-во БГУ, 1983. – 160 с.
379. Эйген М., Шустер Г. Гиперцикл: Принципы самоорганизации макромолекул / Под ред. М.В. Волькенштейна, Д.С. Чернавского. - URL:<http://lib.mexmat.ru/books/9491>.
380. Эльконин Д.Б. Психология развития: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Д. Б. Эльконин. – Москва: Изд. центр «Академия», 2001, – 144 с.
381. Энгельс Ф. Диалектика природы. Соч. 2-ое изд. Т. 20. [Электронный ресурс], URL: <http://filosof.historic.ru/books/item/f00/s01/z0001011/st000.shtml>
382. Этатизм // Философский словарь / Под ред. И. Т. Фролова. – 7-е изд., перераб. и доп. – М.: Республика, 2001. – 719 с.

383. Ядровская М.В. Средства моделирования в обучении. // Вестник Якутского государственного университета им. М.К. Аммосова. – 2010. – Т.7. – № 1. – С. 89-95.
384. Якобсон П. М. Психология чувств и мотивации: избранные психологические труды / под ред. Е. М. Борисовой. – М.: Академия, 2001. – 304 с.
385. Яковлева Н.О. Теоретико-методологические основы педагогического проектирования: монография. – Москва: Информационно - издательский центр АТиСО, 2002. – 239 с.
386. Якунин В. А. Педагогическая психология. – М.: Издательство Михайлова В.А., 2001. – 349 с.
387. Ярычев Н.У. Концепция развития конфликтологической культуры учителя в самообучающейся организации. Автореф. дисс. ... докт. пед. наук - Челябинск, – 2011. – 45 с.
388. Ярычев Н.У. Социализация молодежи как предмет социокультурного анализа / Наука, образование, производство // Материалы конференции, посвященной 95-летию со дня рождения академика М.Д. Миллионщикова. – 2008. – С. 386-388.
389. Ярычев Н.У. Образ жизни как социальный характер поколения // Фундаментальные исследования. - 2015. – № 2-4. – С. 876-883.
390. Ясперс К. Современная техника. // Новая технократическая волна на Западе. – М.: Пресс, 1986. – С. 119-128.
391. Ясперс К. Идея университета // Топос. – 2000. – № 3. – С. 8-23.
392. Ben-Porath Y. The production of Human Capital and The Life Cycle of Earnings – N.Y. L. 1970. P. 353-354.
393. Department for Culture, Media and Sport. Creative Industries Programme. Creative Industries Mapping Document. London , 2001. – 192 p.
394. Gary S. Becker. Assortative Mating in Marriage Markets. // G.S.Becker. A Treatise on the Family. – Cambridge; London: Harvard University Press, – 1991, ch.4, p. 108–134.

395. Florida R. The Rise of the Creative Class, North Melbourne, Australia: Pluto Press. 2003. – 155 p.
396. International Engineering Alliance: Graduate Attributes and Professional Competencies Version 2 18 June 2009 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.washingtonaccord.org/IEA-Grad-Attr-Prof-Competencies-v2.pdf> .
397. Katz R. L. The Information Society: An International Perspective. – N. Y., 1988. - 168 p.
398. Miller, R. Holism and meaning: foundations for a coherent holistic theory // Holistic education review, Vol.4, № 3, Fall 1991. – p. 23-31.
399. Ortega y Gasset G. Mission of the University. – Norton, N. Y., 1966.
400. Patterson Ch. Humanistic Education.— N.Y., 1973. – 88 p.
401. Rogers C. A Client-centered / Person-centered Approach to Therapy // In Katash, I. And Wolf, A.(Eds), Psychotherapist's Casebook. Jossey-Bass, 1986 a, – P.197-207.
402. Rogers C. Freedom to learn for the 80's Columbus – Toronto –London – Sydney; Charles E. Merrill Company A Bell & Howell Company, 1983, – 312 p.
403. Zlotin, B., Zusman, A. TRIZ and Pedagogy, Ideation International, Inc., 2005. p. 9.
404. www.spkurdyumov.narod.ru/Haritonova.htm В.А. Харитонова, О.В. Санникова, И.В. Меньшиков / Образование: стратегия развития и синергетика.
405. www.metodolog.ru/node/600 К.Л. Левков, О.Л. Фиговский / К вопросу подготовки инновационных инженеров.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

А

АНКЕТА

для студентов

Уважаемый студент!

Организаторов опроса интересует Ваше мнение о проблеме формирования у студентов социально-информационной культуры, как важной составляющей общей в целом и в частности профессиональной культуры будущего специалиста. В данной связи просим Вас ответить на вопросы анкеты, путем выбора из предложенных вариантов ответов одного, а, затем подчеркнуть его.

Алгоритм работы следующий: сначала ознакомьтесь с перечисленными

личностными качествами, знаниями и умениями в рамках социально-информационной культуры, которые предложены опросником. На основе своего мнения, оцените свое отношение к каждому из перечисленных качеств, знаний и умений по порядковой шкале (спрашивается – проявляются ли данные качества в процессе вашего обучения):

- «0» – данное качество отсутствует;
- «1» - данное качество проявляется слабо;
- «2» – данное качество проявляется ярко.

Личностные качества, знания и умения студента	Варианты ответа		
	0	1	2
Блок 1. Использование ИиИКТ			
Компьютерная грамотность			
Знания о разнообразных источниках информации			
Умения ориентироваться в информации и искать нужную информацию при ее избыточном или недостаточном количестве			
Владение технологиями ИКТ в приложении к профессиональной деятельности			
Блок 2. Информационно-технологическое мировоззрение			
Умение эффективно использовать полученную информацию в учебно-профессиональной деятельности			
Творческое отношение к информационному виду деятельности			
Способность рационально решать личные и профессиональные проблемы с учетом экономических, этических и эстетических требований			
Блок 3. Развитие социально-информационного сознания, мышления, поведения			
Осознание необходимости проверки информации на достоверность			
Знание и соблюдение нормативно-правовых требований при работе с информацией, соответствующее этим требованиям поведение			
Умение понимать, толковать и объяснять информацию, полученную из различных источников			
Умение подвергать любую информацию анализу и синтезу			
Обладать логическим мышлением, находить и описывать в различных информационных явлениях и процессах причинно-следственные связи			
Понимание конфиденциальности информации и ответственности за ее производство и распространение			
Использование информации в гуманных целях, обладание способностью к прогнозу последствий манипуляций с информацией			
Потребность в пополнении информационного тезауруса и непрерывном самообразовании в сфере ИиИКТ			

Б

АНКЕТА

для преподавателей

Уважаемый педагог!

Организаторы опроса обращаются к Вам с просьбой участия в опросе. Опрос направлен на решение проблем формирования в среде технического вуза (и, прежде всего у студентов) социально-информационной культуры. Отвечая на вопросы, Вам необходимо выбрать один из вариантов ответов, отметив его подчеркиванием, или предложить свой вариант ответа. Заранее благодарим за понимание и проделанную работу.

1. Каков Ваш научно-педагогический стаж? _____
2. Попытайтесь дать толкование понятию «Социально-информационная культура»? Перечислите ключевые элементы данной культуры?
3. Важна ли (нужна ли), с Вашей точки зрения, такая культура в будущей профессиональной деятельности инженера?
 - да...
 - наверное...
 - нет...
 - не думал об этом...
4. Считаете ли Вы, что на занятиях, проводимых Вами в вузе, осуществляется формирование отдельных элементов социально-информационной культуры?
 - да...
 - иногда...
 - для этого недостает учебного времени...
 - нет...
5. Дайте оценку уровню умений студентов работать с информацией?
 - высокий
 - средний
 - низкий
6. По Вашему мнению, могут ли студенты самостоятельно и результативно работать с информацией и с ИКТ?

- да
- нет
- не знаю

7. Если попытаться оценить социально-информационную культуру студентов, которых Вы обучаете. Каков, по Вашему мнению, ее уровень?

- высокий
- средний
- низкий

8. Как Вы считаете, решит ли проблему культурного становления студентов разработка и внедрение в программу их профессиональной подготовки специального курса «Основы социально-информационной культуры инженера»?

- да...
- нет...
- не придавал этому значение...

Приложение 2

ОПРОСНИК

комплексного изучения уровня сформированности у студентов социально-информационной культуры

Уважаемый студент!

Организаторы опроса обращаются к Вам с просьбой принять в нем активное участие, так как Ваше мнение важно для нас и Ваше мнение по задаваемым вопросам будет способствовать совершенствованию процесса подготовки специалистов в вузе, а также становлению общей и профессиональной культуры личности обучающегося в техническом вузе.

Благодарим за активное участие в опросе.

А

Диагностика активности студентов при работе с информацией

1. Какие источники информации вы используете (укажите по порядку важности начиная с наиболее важного):

- библиотека
- интернет
- СМИ
- другие

2. Ваши предпочтения при чтении литературы?

- научная по моей специальности
- справочная учебная
- художественная
- другая ...

3. Обращаетесь ли и как часто к сайтам или электронным библиотекам, при поиске учебной информации?

- да
- посещаю, но не регулярно
- нет

4. Используете ли Вы в процессе поиска нужной специальной информации периодические издания? Приведите примеры некоторых из них.

- да
- использую, но не регулярно
- нет

5. Какие Вам известны сайты, содержащие информацию по получаемой профессии? Перечислите их.

6. Обращаетесь ли Вы к монографической литературе или к диссертациям по получаемой специальности при выполнении учебных заданий? Приведите примеры или авторов.

- да
- обращаюсь, но не регулярно
- нет

7. Насколько часто Вы бываете в библиотеке университета?

- один раз в месяц
- более одного раза в месяц
- один раз в неделю
- более одного раза в неделю

Б

Диагностика сформированности у студентов вуза

активного тезауруса в социально-информационной сфере

1. Дайте определения понятиям «информатизация», «компьютеризация».
2. Как Вы считаете, пригодятся ли Вам умения работы с информацией в Вашей будущей профессиональной деятельности?
3. В чем особенность и значимость социальной, профессиональной информации?
4. Перечислите основные методы работы с информацией, оцените уровень владения этими методами?
5. Назовите методы и технологии работы с информацией, которые Вам хотелось бы освоить?
6. Есть ли социальная ответственность инженера, если есть, то в чем?
7. Роль инженера в современном информационном обществе (низкая, средняя, высокая)? Почему?
8. Каков уровень социальной ответственности принятия решений инженера (низкий, средний, высокий)?
9. В чем суть социальной и информационной деятельности инженера?
10. Охарактеризуйте социальный и информационный компоненты культуры инженера.
11. Как Вы считаете, какие знания должны составлять социально-информационную культуру специалиста?
12. Как Вы считаете, какие умения должны составлять социально-информационную культуру специалиста?

Приложение 3

А

Диагностика мотивов социально-информационной деятельности

С целью диагностики мотивов в сфере социально-информационной деятельности, организаторы данной диагностики обращаются к Вам с просьбой заполнить нижеприведенную таблицу. Оценка мотивов проводится по трехбалльной шкале:

«0» – мотив абсолютно не важен;

«1» - мотив важен;

«2» – мотив имеет первостепенное значение.

Организаторы процедуры диагностики просят Вас заполнить все строчки таблицы. Пояснение: социально-информационная деятельность представляет собой комплекс алгоритмов и действий человека, специалиста, связанных с функционированием в социальных (в том числе, профессиональных) группах на основе социальной и профессиональной информации.

№ п.п.	Мотивы осуществления социально-информационной деятельности	2	1	0
1.	Повышение авторитета среди студентов			
2.	Повышение авторитета среди преподавателей			
3.	Расширение кругозора			
4.	Приобретение новых знаний			
5.	Стать хорошим современным специалистом			
6.	Желание использовать свободное время			

Б

Диагностика готовности студентов

к информационно-технологической деятельности

Организаторы опроса, просят Вас оценить уровень своих знаний и умений по работе с информацией, используя трех балльную шкалу:

«1» – низкий уровень сформированности знаний и умений

«2» – средний уровень сформированности знаний и умений

«3» – высокий уровень сформированности знаний и умений

Заполните все строки таблицы, оценивая каждое утверждение.

Оценка уровня знаний		Баллы		
		1	2	3
№ п.п.	Для того чтобы работать с информацией я знаю :			
1.	Все источники информации			
2.	Как пользоваться каталогами в библиотеке			
3.	Алгоритмы общения в социальных сетях			
4.	Как правильно составлять библиографические списки			
5.	Программы, обеспечивающие работу компьютерной техники			
6.	Как найти информацию и написать реферат, аннотацию, отчет и т.д.			
7.	Различные языки программирования			
8.	Последовательность действий при поиске информации			
9.	Что нужно владеть иностранными языками			
Оценка уровня умений		Баллы		
		1	2	3
№ п.п.	Для того чтобы работать с информацией я умею :			
1.	Выявлять проблему и ставить цель по ее достижению			
2.	Планировать работу по достижению цели			
3.	Использовать в учебной и иной деятельности различные источники информации			
4.	Использовать электронные библиотеки как источниками информации			
5.	Осуществлять анализ и синтез информации			
6.	Использовать в жизни и учебе элементы тайм-менеджмента			
7.	Искать и использовать в учебной работе справочную литературу			
8.	Транслировать информацию, интерпретировать ее			
9.	По назначению применять информацию, использовать при решении учебных и учебно-производственных проблем			
10.	Ответственно работать с информацией, отстаивать свои права			
11.	Использовать информацию при написании реферата, аннотации, тезисов, отчета и пр.			

Приложение 4

А

Диагностика уровня эмоциональной активности студентов

1. Вы читаете и любите читать?

– Да

- Нет
- Не могу ответить

2. Чтение какой литературы предпочтительней? (подчеркните нужное)

- Научной
- Научно-популярной
- Художественной
- Учебной
- Энциклопедической
- Справочной

3. Помимо печатных, какими источниками Вы пользуетесь для поиска информации? (подчеркните нужное)

- Телевидение
- Радио
- Газеты, журналы
- Кино
- Театр
- Музеи, выставки
- Общение с друзьями, родителями, сокурсниками и т.д.
- Интернет источники:
 - a) Социальные и профессиональные сети
 - b) Электронные библиотеки
 - c) Поисковые системы
 - d) Электронная почта и др.

4. Мотивы какого характера побуждают Вас искать информацию и обращаться к источникам информации? (подчеркните нужное)

- Удовлетворить эстетические потребности
- Удовлетворить интеллектуальные потребности в информации
- Добиться эмоциональной разгрузки, ощутить релакс
- Острая необходимость («информационный» голод) в информации

определенного типа

- Возможность избавиться от стресса
- Испытать эмоционально-чувственное возбуждение (азарт, восторг, страх...)
- Желание виртуальными образами и общением компенсировать недостаток реальных событий
- Для того чтобы «убить» время

5. Процесс социальной или информационной деятельности какими эмоциями и чувствами сопровождаются? (подчеркните нужное)

- Чувство радости
 - Улучшение настроения
 - Удовлетворение познавательного интереса
 - Эмоции положительные
 - Снижается уровень стресса
 - Получаю эстетическое удовольствие
 - Испытываю давление, принуждение, отторжение
 - Эмоциональный фон не изменяется
 - Вызывает раздражение, чувство бесполезной траты времени
 - Я чувствую, что происходит мое самосовершенствование и самореализация:
- а) интеллектуального
 - б) нравственного
 - с) профессионального

Б

Ранжирование ценностных предпочтений студентов технического ВУЗа

Отметьте, пожалуйста, по порядку значимости для Вас

№	Ценности	№ по рангу
1	Освоение информационных знаний и умений	
2	Ценности знаний	
3	Ценности отношений	
4	Ценности качества	
5	Ценности цели	
6	Престижность получаемой профессии	

7	Освоение способов информационной деятельности	
8	Нравственно-духовные ценности (гуманизм, образованность, честность, порядочность)	
9	Материальные положения (личные средства)	
10	Социальное положение (статус личности в современном обществе)	

Приложение 5

Диагностика социального, информационного и профессионального поведения студента

Организаторы опроса просят Вас осуществить самооценку (по трехбалльной шкале) уровня сформированности приведенных в таблице качеств, которые характеризуют Вашу активность:

- «1» – низкий уровень проявления качества;
- «2» –средний уровень проявления качества;
- «3» – высокий уровень проявления качества.

№ п.п.	Наименования качеств, которые характеризуют мою поведенческую активность	Баллы		
		1	2	3
1.	Я владею эффективными методами использования информационных законов и применяю их в процессе познания			
2.	Я владею единицами информационного тезауруса и активно использую их в речи, в нужное время и в нужном месте			
3.	Я владею эффективными способами работы с информацией, например, методами поиска, хранения, систематизации, обработки, применения и распространения информации			
4.	Я владею способами эффективного решения учебных и учебно-производственных проблем, с учетом социально-экономических и этических норм и правил			
5.	Я умею с позиций гуманизма оценивать последствия принимаемых мной решений и проводимых действий			
6.	Мои нравственные ценности и смыслы, позволяют мне с позиций гуманизма отстаивать и аргументировано защищать свои убеждения и взгляды			

Приложение 6

А

Общепользовательский уровень использования ИиКТ

**Выделить номер ответа, соответствующий вашему умению работать
на компьютере**

1. Имею навыки использования тестового редактора (ввод текстовой информации и ее редактирование, форматирование и копия фрагмента текста, сохранение и вывод на принтер документа):

1. В совершенстве 2. Частично 3. Не умею

2. Имею навыки использования графического редактора (создание графического объекта, изменение параметров графических изображений, разработка анимации):

1. В совершенстве 2. Частично 3. Не умею

3. Имею навыки использования табличного редактора (производить ввод и форматирование данных, выполнять настройку вида таблиц, использование математических формул):

1. В совершенстве 2. Частично 3. Не умею

4. Имею навыки поиска документов в базе данных (реализовывать поиск необходимой базы данных, создавать запросы в формальном виде, использование различных меню, фильтров и логических формул):

1. В совершенстве 2. Частично 3. Не умею

5. Имею навыки передачи документов посредством электронной почты (выполнение операций – подготовка документа, прикрепление файла к письму, оправка электронного письма):

1. В совершенстве 2. Частично 3. Не умею

6. Имею навыки извлечения необходимой информации из удаленной базы данных (реализовывать выбор поискового сервера, создавать запросы в формальном виде, применять специальные средства поиска данных):

1. В совершенстве 2. Частично 3. Не умею

Б

**Диагностика общетехнического и профессионального уровня
владения студентом специальными ИиКТ**

Выберите правильный ответ

1. Укажите документ который составляет результат профессиональной деятельности разработчиков информации – инженеров, преподавателей, поэтов и т.д.?

- 1) первичный документ
- 2) изданный отчет
- 3) публикация
- 4) новый документ

2. Общество, уровень которого формируется количеством информации, а также ее качеством, свободой и доступностью, есть:

- 1) индустриальное общество
- 2) информационное общество
- 3) компьютерное общество
- 4) демократичное общество.

3. Жизненный процесс формирования наиболее благоприятных условий с целью реализации информационных потребностей представителей современного общества посредством информации и информационных технологий – это:

- 1) социализация
- 2) информатизация
- 3) автоматизация
- 4) компьютеризация.

4. Постоянное увеличение общего объема информации, формируемой в пределах разных областей деятельности и отраслей или современного общества в целом, оказывающийся результатом научно-технической революции, это:

- 1) информационный рывок
- 2) информационный прорыв
- 3) информационный взрыв
- 4) информационный прогресс.

5. Разногласие между постоянно увеличивающимися объемами и потоками информации, требованиями общества в ее обработке для повышения

уровня современного производства и ограниченными возможностями человека, это:

- 1) информационный коллапс
- 2) информационный барьер
- 3) информационный регресс
- 4) информационный задел.

В

Тест 1. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ И СОЦИАЛЬНО- ИНФОРМАЦИОННАЯ КУЛЬТУРА ОБЩЕСТВА

Закончите предложение:

1. Общество, уровень которого формируется количеством информации, а также ее качеством, свободой и доступностью, есть: _____.
2. Постоянное увеличение общего объема информации, которую должен воспринять, использовать и хранить человек в процессе своей трудовой деятельности, есть _____.
3. Наряду с энергетическими и материальными ресурсами, наиважнейшим ресурсом современного общества, содержащий совокупность документов в автоматизированных информационных системах, базах и банках данных, фондах, библиотеках и др., есть _____.
4. Процесс создания эффективных условий с целью удовлетворения потребностей граждан в информации и информационных технологиях — это: _____ + _____.
5. Развитое информационное мировоззрение, наличие знаний и умений работы с информацией и ценностное отношение к ней, а также владение информационными технологиями, обеспечивающими самостоятельную деятельность по удовлетворению индивидуальных информационных потребностей, есть _____.
6. Мера устранения неопределенности знания у получателя сообщения о состоянии объекта или о каком-либо событии, есть _____.

7. Документ, сообщающий информацию, которая является изложением (описанием) результатов изучения, исследования, разработок и т.д., есть _____.

8. Документ, доведенный до всеобщего внимания с помощью печатных средств или других способов передачи информации, есть _____.

9. Документ, не прошедший редакционную и издательскую проработку, а так же существующий в ограниченном количестве экземпляров, есть _____.

10. Документ, являющийся результатом аналитической и синтетической проработки одного или нескольких первичных документов, есть _____.

ТЕСТ 2. ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИиКТ для студентов направление 270800 «Строительство»

Выберите правильный ответ.

1. Сферой использования компьютерной графики является ...

- 1) проведение компьютерных работ
- 2) выполнение проектно-конструкторских работ
- 3) проведение строительных работ
- 4) проведение машиностроительных работ

2. Какая программа использует векторную графику?

- 1) Adobe Photoshop
- 2) Paint
- 3) Excel
- 4) AutoCAD

3. Программный комплекс AutoCAD используется для ...

- 1) определения характеристик строительных объектов
- 2) автоматизации процесса проектирования

3) обработки фотоматериалов

4) формирования объектов фрактальной графики

4. Компонент рабочего окна программного комплекса AutoCAD, изображенный ниже на рисунке,

Файл ... Сервис Рисование Размеры Редакт Окно Справка
называется ...

1) панель основных команд

2) панель быстрого доступа

3) основная панель

4) стандартной панелью

5. Периферийными устройствами вывода графической информации, называются устройства, предназначенные для ...

1) обработки информации графического вида

2) изменение графического объекта из одного формата в другой

3) изменение компьютерного представления графической информации в материальное представление

4) изменение графики в цифровое представление

6. Заполните пропуск

Программа компьютерной графики _____ не предназначена для выпуска чертежно-конструкторской документации.

1) PAINT

2) AutoCAD

1) 3d-MAX

2) ArchiCAD

7. Твердотельные модели геометрического объекта позволяют рассчитать его характеристики наряду с построением графического изображения.

1) аэродинамические

2) массинерционные

3) гидродинамические

4) количественные.

АНКЕТА

Уважаемый студент!

Ваше мнение важно для нас и для Вас, поскольку на основе результатов опроса будет осуществляться разработка организационно-педагогических мер, направленных на совершенствование Вашей профессиональной подготовки, как будущего инженера. Просим Вас ответить на поставленные в анкете вопросы (выбрать предложенные варианты ответов, подчеркнув нужный) и прокомментировать некоторые из них. Заранее благодарим за участие в данной работе.

1. Значима ли для будущей профессиональной деятельности инженера социально-информационная культура?

- Да;
- Нет;
- Не придавал этому значение.

Охарактеризуйте свой ответ.

- ...?

2. Знакомят ли Вас элементами информационной культуры в процессе обучения?

- Да;
- Нет;
- Иногда.

3. Если знакомят, то на занятиях, по каким дисциплинам?

- ...;
- ...;
-

4. Нужно ли вводить (оправдано или нет) в учебный процесс спецкурс «Основы социально-информационной культуры инженера»?

- Да;

- Нет;
- Не знаю.

Приложение 8

«Системы оценки социально-информационной компетентности студента»

На первом этапе исследования для разработки «Системы оценки социально-информационной компетентности студента» был выбран язык программирования Си++ и библиотека Qt. OpenSoure библиотека Qt распространяется по лицензии LGPL, что позволяет ее использовать в программах как с открытым кодом так и с закрытым.

Данный набор инструментов позволяет разрабатывать сложные и гибкие программные комплексы. Qt является кроссплатформенной библиотекой, что дает возможность компилировать программу, как для ОС Windows, так и для GNU/Linux.

В программе были использованы STL, QtGui, QSql, QtXml;

Подключение к базе данных производится через модуль QSql, предоставляющий одинаковый интерфейс для подключения к различным СУБД. Программа работает с двумя типами баз данных

- локальная база данных (SQLite): предназначена для тестирования только на одной машине без предварительной установки;

- сетевая база данных (MySQL): позволяет использовать систему для организации тестирования студентов на нескольких машинах, используя для передачи данных локальную сеть учебного заведения.

Большинство данных в программе хранятся и передаются в формате XML. Формат XML удобен для хранения небольших массивов данных смешанного типа.

Выбор структурного компонента вуза для мониторинга не влияет на базу данных. Например, можно выбрать массивы: институт-факультет-курс, школа-класс-параллель, предприятие-отдел 1, отдел 2.

Графический интерфейс в программе удобен и красив. Модуль QtGui позволяет легко менять стиль и цветовую гамму интерфейса без перезапуска программы и максимально полезно использовать рабочее пространство формы.

В предложенном примере тест содержит 50 вопросов по 5 темам: основам информатики; программному обеспечению ЭВМ; системам обработки текстов; табличным процессорам и средствам разработки презентаций; интернет-технологиям.

Критерии оценки социально-информационной компетентности:

- информационные знания (знания о видах информации, о способах сжатия, кодирования информации, о способах работы с информацией и т.д.);
- информационные умения (умения информационного поиска, умения фиксации информации, умения обработки информации, умения практической реализации полученной информации);
- рефлексивные умения студентов.

Сформированность компонентов социально-информационной компетентности определялась по уровням:

- низкий уровень (осведомленность). Первоначальные навыки, опыт работы. Овладение техникой использования простейших прикладных программ, оргтехники и измерительной техники;
- средний уровень (нормативный). Навыки пользователя ПК, основные умения работы с универсальным и специализированным программным обеспечением, с информационными системами, подготовка публикаций с использованием современных средств;
- высокий уровень (продвинутый). Обладание разносторонними умениями работы с современными программными системами. Умение принимать нестандартные решения и анализировать информационные процессы. Стремление к расширению и углублению своих знаний в области информационных технологий.

Отчет о результатах мониторинга на основе тестирования предоставляется по разным структурным уровням: по факультетам; по курсам;

по группам; по отдельным студентам. Возможно и получение сравнительных результатов, таких, как оценка социально-информационной компетентности на разных курсах специальности или в сравнении с другими специальностями. Алгоритм работы следующий. После запуска программа запрашивает имя и пароль. Если введено имя и пароль администратора, то программа запускается в своей полной функциональности. Если в поле «Имя» было введено имя студента, то выполнение программы будет произведено в режиме тестирования, в котором доступна только возможность запуска еще не пройденных тестов этим студентом.

Как было отмечено, разработанная нами система мониторинга уровня сформированности социально-информационной компетентности студентов была первоначально апробирована в Георгиевском технологическом институте (ГТИ) и результаты тестирования позволили определить уровень сформированности социально-информационной компетентности студентов на разных курсах и специальностях. Использование программы позволяет эффективно проверять уровень социально-информационной компетентности несколько раз в течение семестра, так как не требуют больших временных затрат. Что позволяет управлять процессом формирования социально-информационной компетентности студента. Приведем пример. Для сравнения уровней сформированности социально-информационной компетентности студентов очной и заочной (дистанционной) формы обучения специальности «Финансы и кредит» нами было проведено тестирование. Оно показало следующие результаты (Рис. 18 и 19).

Осуществив анализ результатов тестирования, мы пришли к выводу о том, что уровень сформированности социально-информационной компетентности студентов дистанционной формы обучения не значительно отличается от уровня студентов очной формы обучения. Это позволяет говорить о том, что качество дистанционного обучения в ГТИ находится на достаточно высоком уровне, что способствует эффективному формированию социально-информационной компетентности студентов. Необходимо отметить высокий

научно-методический уровень данной системы оценки компетенций студентов, поскольку она позволяет мониторить уровень сформированности различных компетенций и при необходимости и участии преподавателей можно составить тесты для проверки любых компетенций, которые при суммировании и определенной интерпретации могут дать представления о культуре студента.

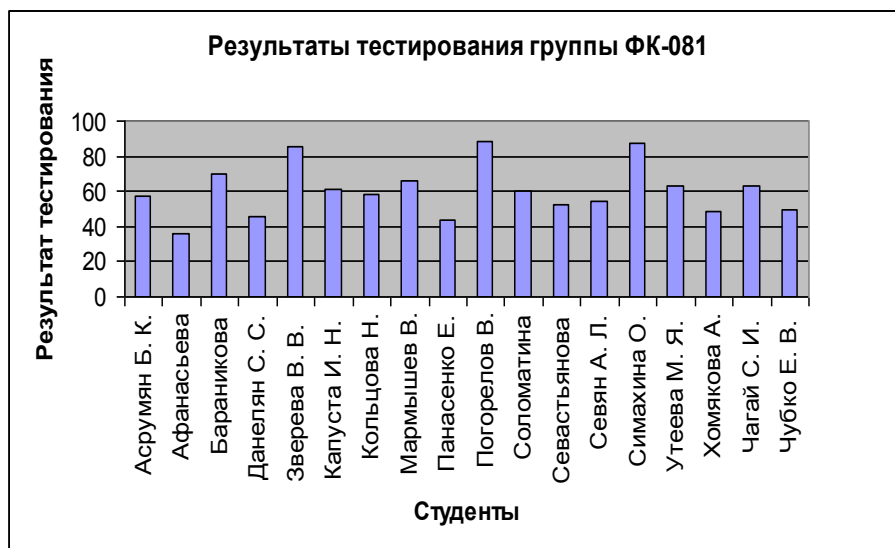


Рис. 18. Отчет тестирования группы ФК-081 (очное отделение).

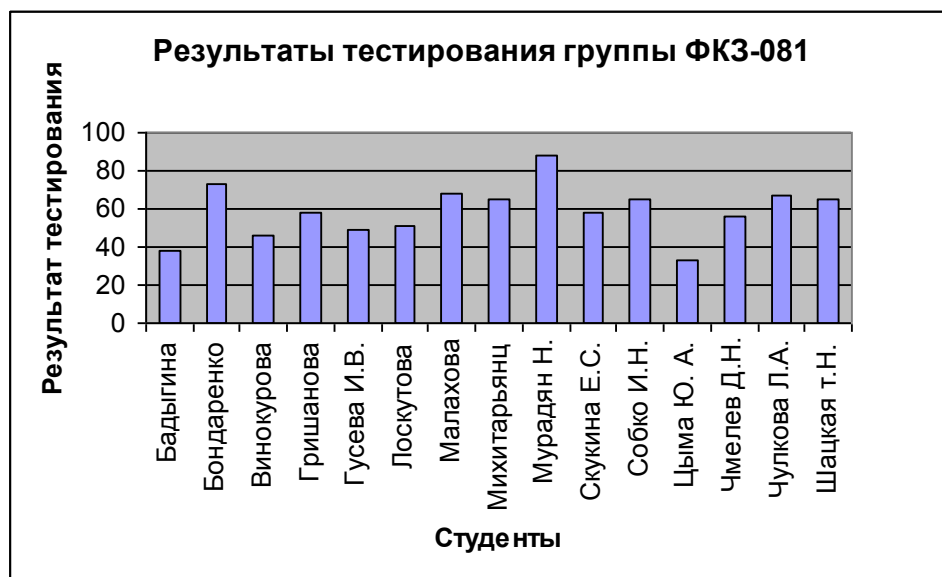


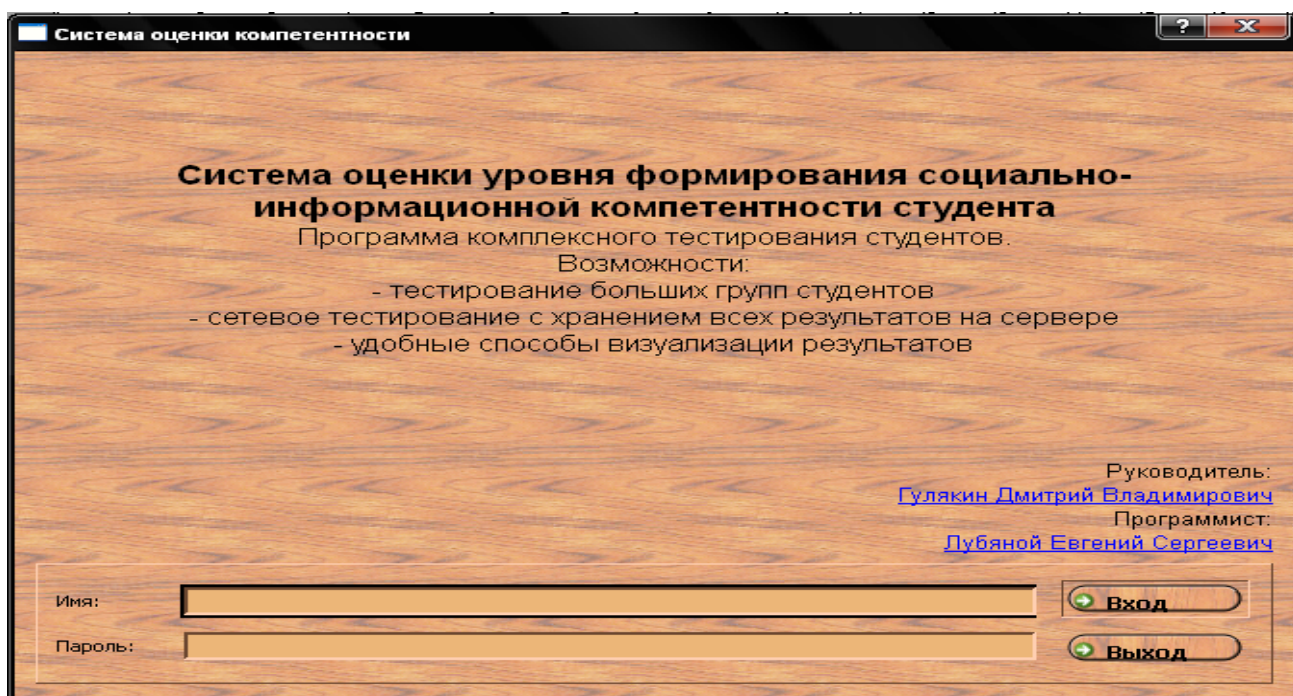
Рис. 19. Отчет тестирования группы УФК3-081 (дистанционная форма обучения).

Программа содержит разработчик тестов. Анализ формирования ключевых компетенции будущих специалистов позволит сформировать представление в целом о профессиональной компетентности, будущего специалиста. Круг внедрения системы не ограничивается учебными учреждениями. Ее легко можно

применить для проверки профессиональных качеств сотрудников предприятий, госучреждений и частных организаций. Что позволит руководству учреждений получить полную информацию о реальной квалификации сотрудников. Это указывает на социальную и общественную значимость решаемых в данном исследовании задач.

Программа «Система оценки уровня сформированности социально-информационной компетентности студента» зарегистрирована в Реестре программ для ЭВМ. Данная система постоянно совершенствуется нами. В частности, продолжаются исследования, направленные на разработку алгоритмов экспресс-проверки уровня основных компетенций, составляющих профессиональную компетенцию будущих специалистов, независимо от направления подготовки; внедряются в систему различные подходы к анализу результатов тестирования и пр. Ниже предложен алгоритм работы с «Системой ...».

Макеты



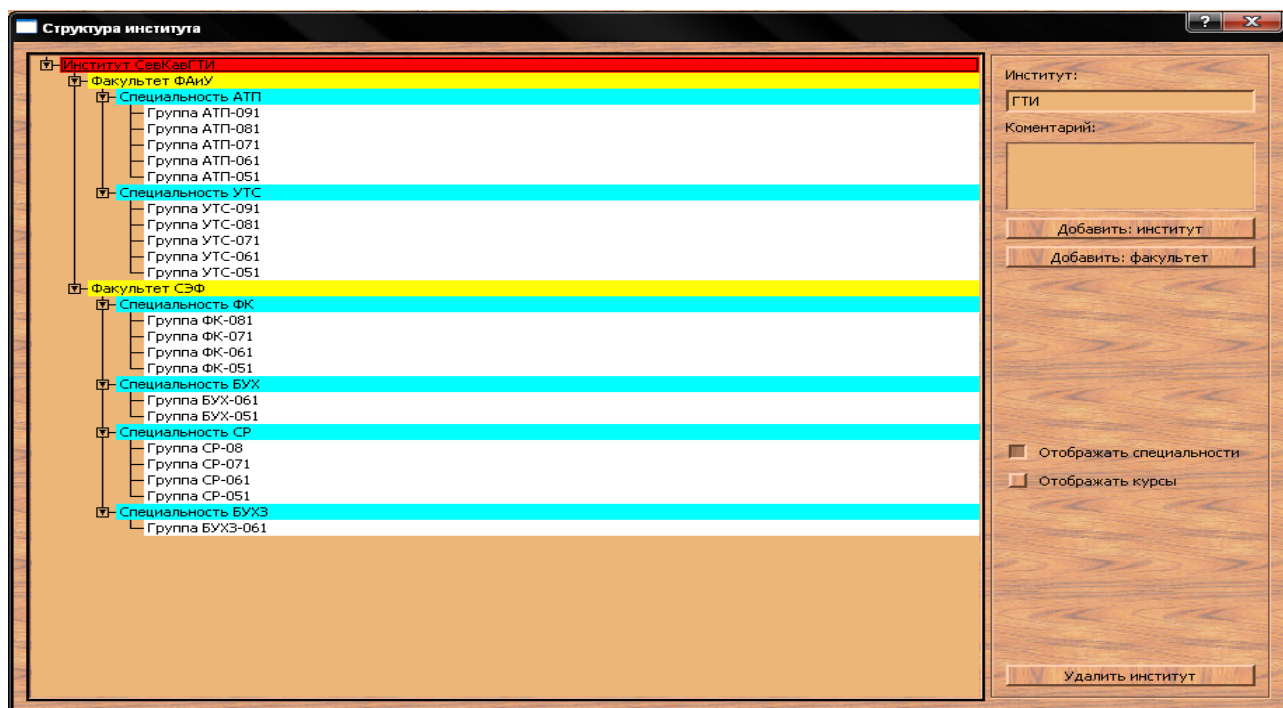
Макет 1. Заставка «Системы оценки уровня сформированности социально-информационной компетентности студента»

После запуска программа запрашивает имя и пароль. Если введено имя и пароль администратора, то программа запускается в своей полной функциональности.



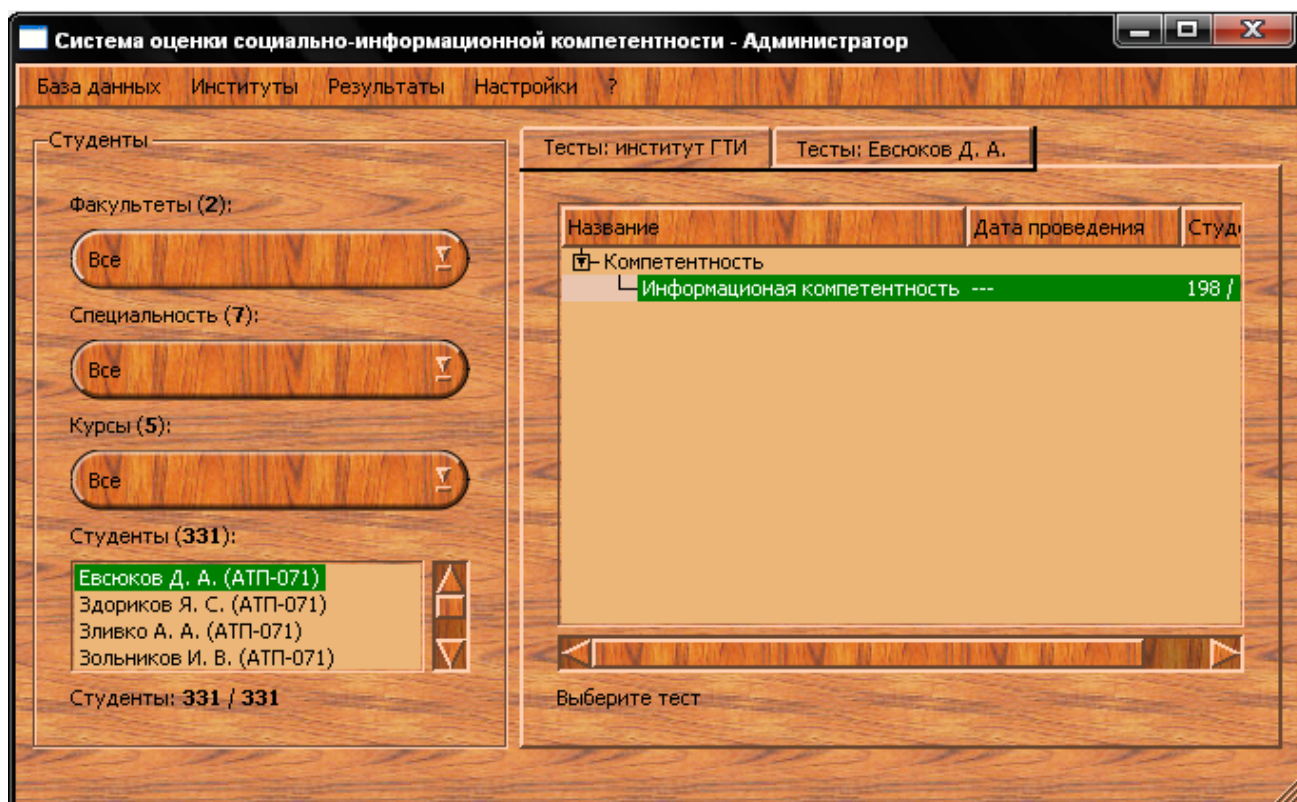
Макет 2. Уровень сформированности социально-информационной компетентности студента до заполнения базы данных студентов

Вначале заполняем структуру учреждения, а затем базу данных по группам в меню «База данных».



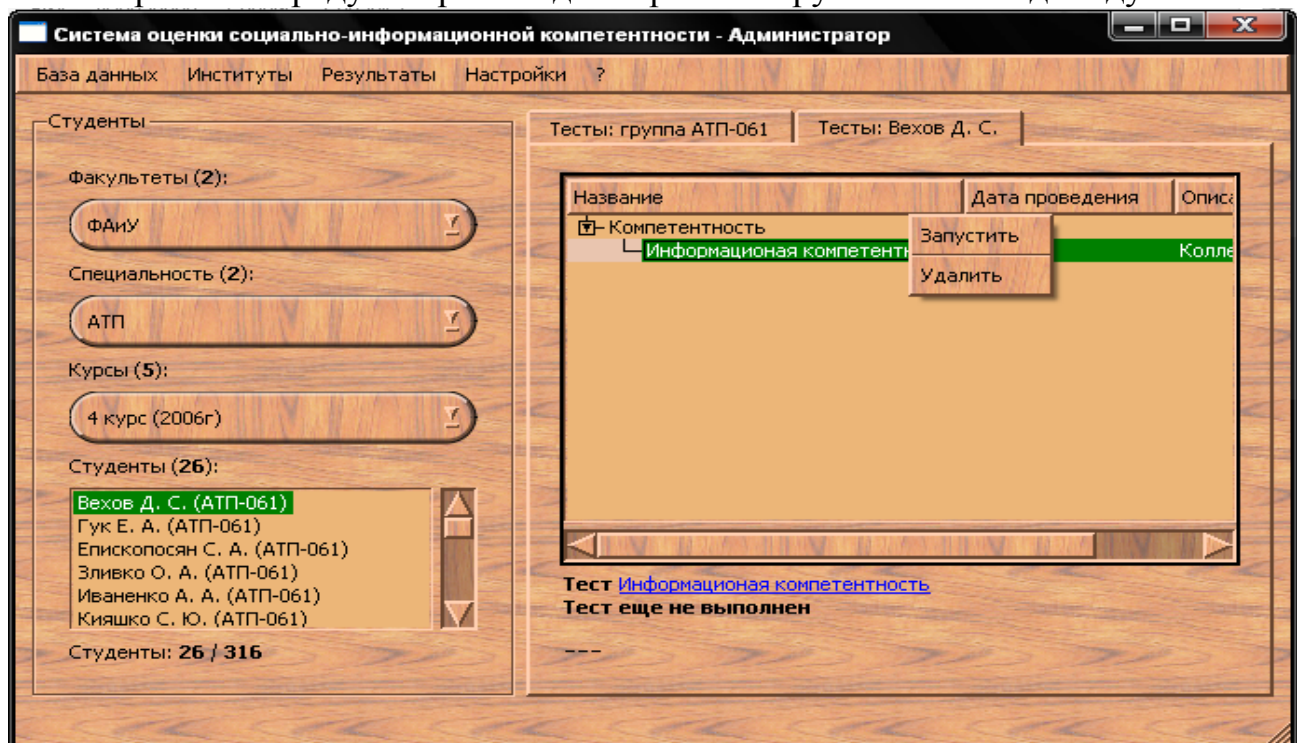
Макет 3. Структура образовательного учреждения

Макет 4. Окно заполнения базы данных студентов. После заполнения базы данных система готова к тестированию.



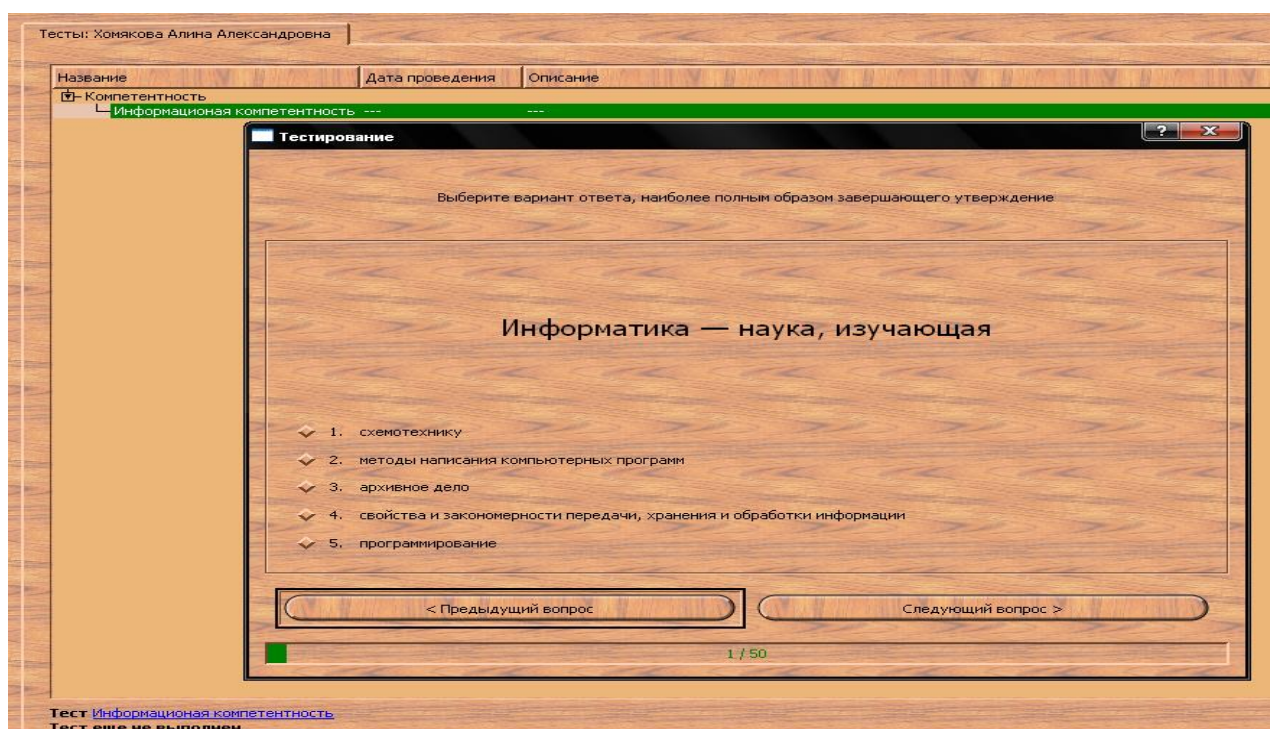
Макет 5. Оценки уровня сформированности социально-информационной компетентности студента.

Тестирование предусматривает два варианта: групповое и индивидуальное.



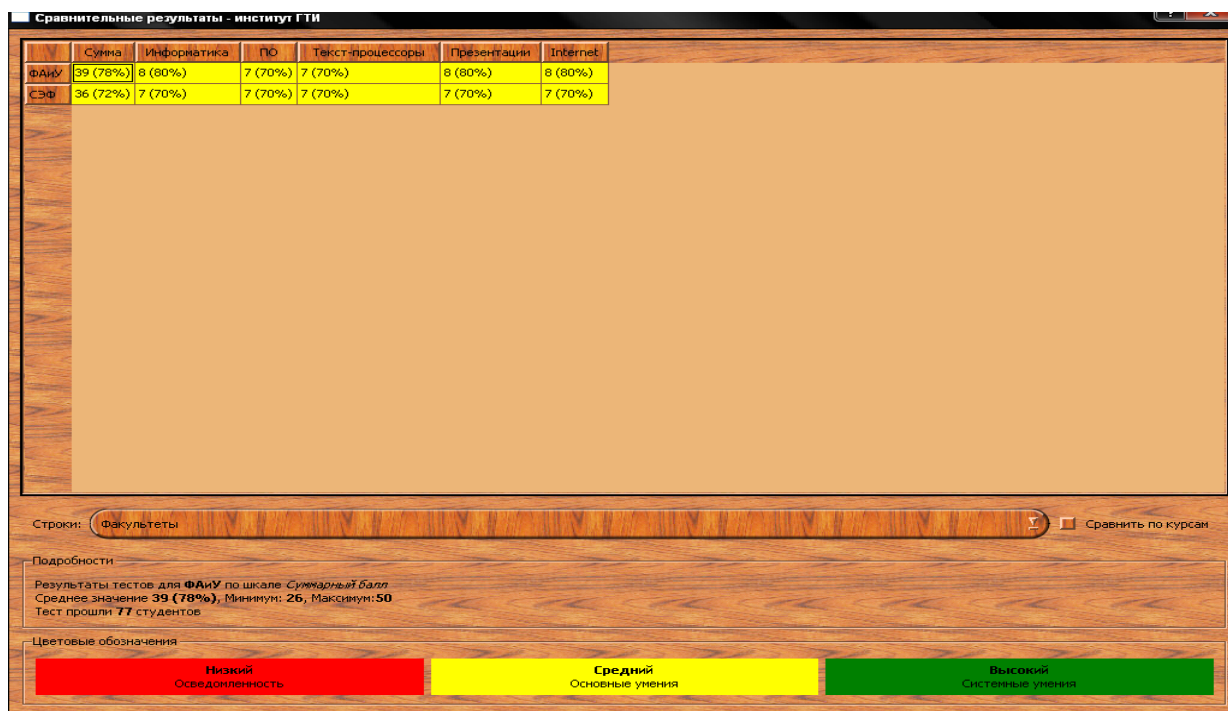
Макет 6. Тестирование группы студентов.

Если в поле «Имя» (макет 1) была введена фамилия студента, то выполнение программы будет произведено в режиме тестирования, в котором доступна только возможность запуска еще не пройденных тестов этого студента.

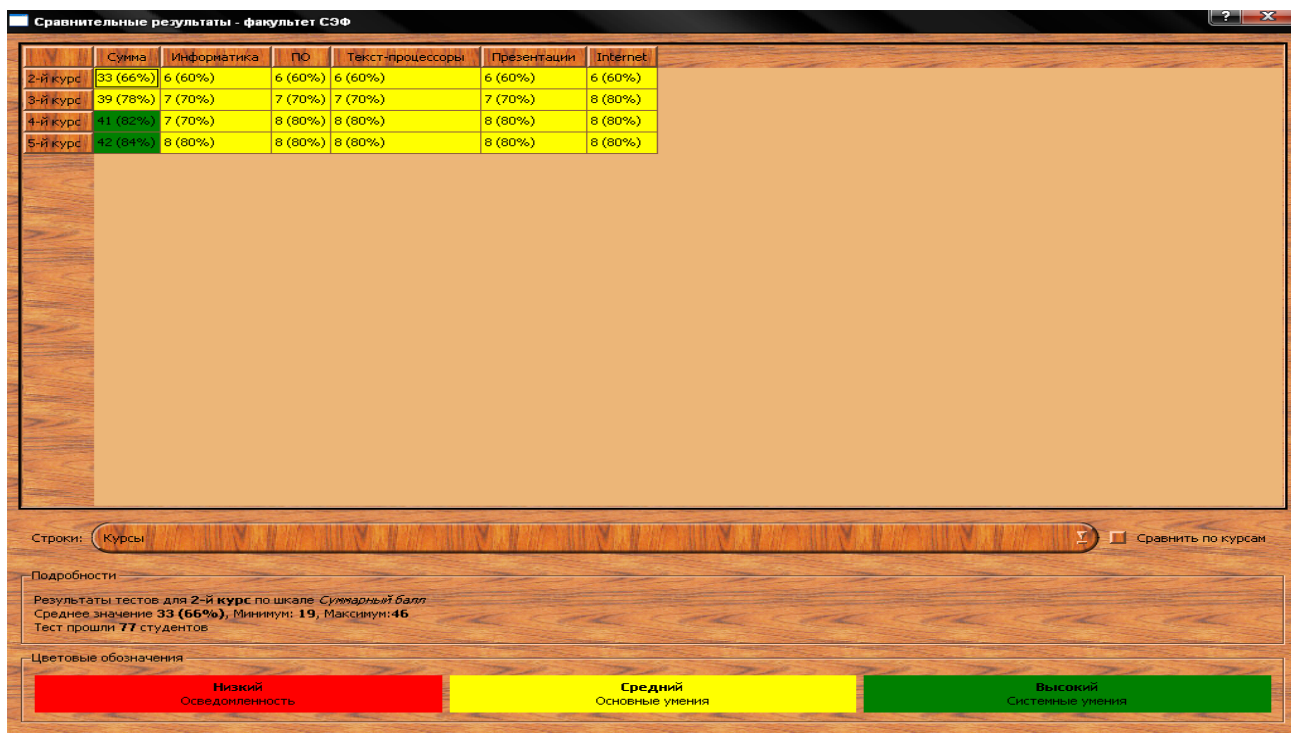


Макет 7. Индивидуальное тестирование студентов.

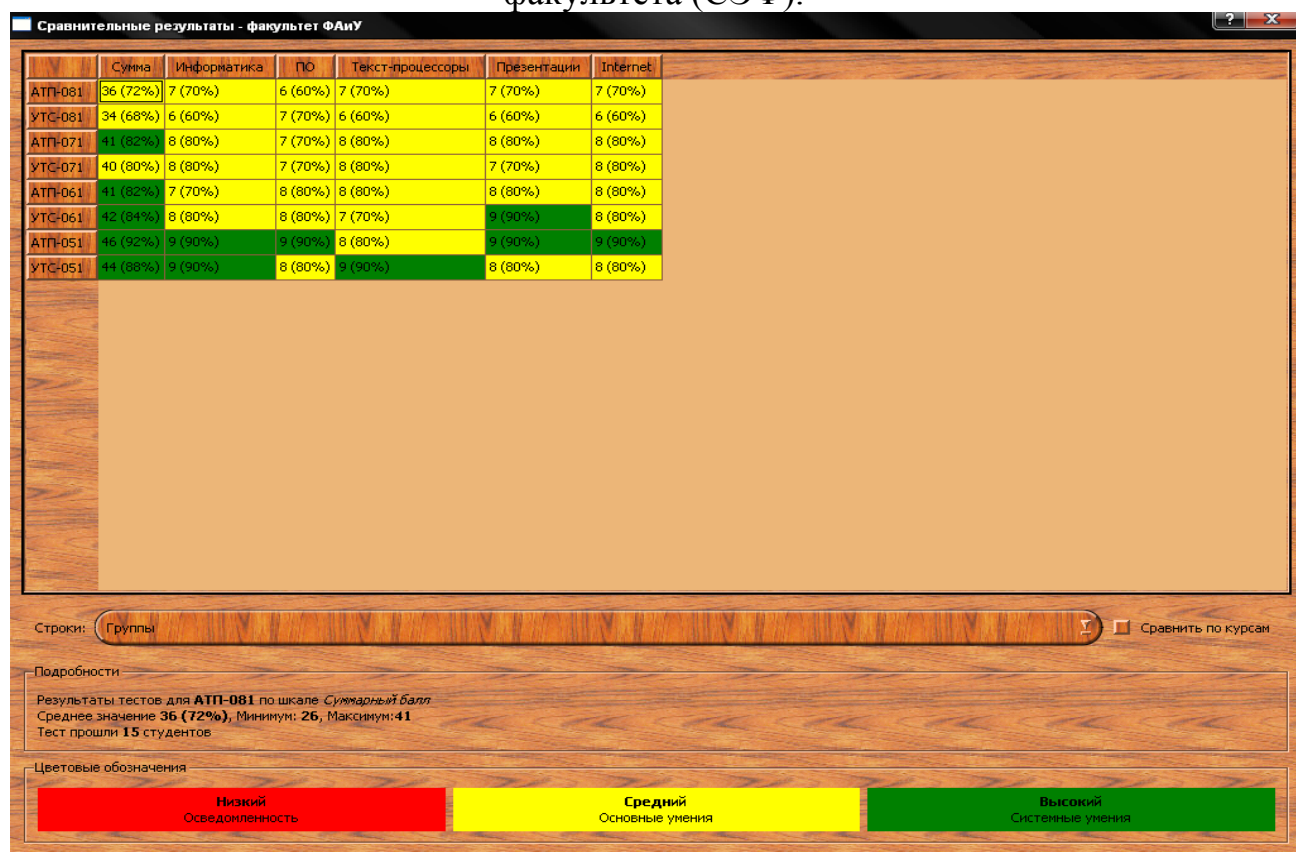
Результат тестирования выбирается по разным уровням: по факультетам; по курсам; по группам; по отдельным студентам.



Макет 8. Результаты тестирования по факультету автоматизации и управления производством (ФАиУ) и социально-экономическому факультету (СЭФ)



Макет 9. Результаты тестирования по курсам социально-экономического факультета (СЭФ).



Макет 10. Результаты тестирования по группам факультета автоматизации и управления производством (ФАиУ).

Результаты тестирования - Бурцева А. Н. (СР-051)

Информация Тест Вопросы Текстовое описание

	Шкала	Значение	Уровень
1	Суммарный балл	43 (86%)	Высокий
2	Основы информатики	9 (90%)	Высокий
3	Программное обеспечение	10 (100%)	Высокий
4	Системы обработки текстов	9 (90%)	Высокий
5	Табличные процессоры и средства разработки презентаций	8 (80%)	Средний
6	Internet технологии	7 (70%)	Средний

OK Cancel

Макет 11. Индивидуальный результат тестирования

Получая индивидуальный результат тестирования каждый пользователь, может выявить свои слабые стороны развития социально-информационной компетентности.

Также, для нас представлял интерес сравнительный анализ результатов оценки уровня социально-информационной компетентности не только на разных курсах, но и на разных специальностях.

Сравнительные результаты - институт ГТИ						
	Сумма	Информатика	ПО	Текст-процессоры	Презентации	Internet
АТП	40 (80%)	8 (80%)	7 (70%)	8 (80%)	8 (80%)	8 (80%)
УТС	39 (78%)	7 (70%)	7 (70%)	7 (70%)	7 (70%)	7 (70%)
ФК	34 (68%)	6 (60%)	6 (60%)	6 (60%)	6 (60%)	7 (70%)
БУХ	39 (78%)	8 (80%)	7 (70%)	7 (70%)	7 (70%)	7 (70%)
СР	40 (80%)	7 (70%)	7 (70%)	7 (70%)	8 (80%)	8 (80%)
УФКС	32 (64%)	6 (60%)	6 (60%)	5 (50%)	6 (60%)	6 (60%)

Строки: Специальность

Детали

Результаты тестов для АТП по шкале *Суммарный балл*
Среднее значение **40 (80%)**, Минимум: 26, Максимум: 50
Тест прошли 42 студентов

Цветовые обозначения

Низкий Осведомленность	Средний Основные умения	Высокий Системные умения

Макет 12. Результаты тестирования по специальностям

В целом разработка и внедрение в практику образовательной деятельности технического вуза методики мониторинга уровня сформированности социально-информационной культуры студентов и оценки самого процесса формирования культуры, а также основные результаты, полученные в педагогическом эксперименте, позволяют сказать о том, что данная методика имеет практическую значимость.

Добавим, что в целях наиболее эффективного управления учебным процессом в целом и процессом формирования социально-информационной культуры студентов в частности, и в целях более полного раскрытия внутренних ресурсов и выбора оптимальной стратегии развития качества подготовки будущих инженеров, привлечения к обучению целевого контингента студентов, помимо мониторинга полезно оценить состояние кафедры и факультета как единого социально-культурного организма. Данная работа требует определенной системы сбора и анализа информации о преподавателях и студентах, кафедре и факультете, учета мнений преподавателей, студентов, выпускников, работодателей, администрации факультета и университета о

качестве преподавания, о достоинствах и недостатках процесса обучения, о предполагаемом векторе развития.

В данной связи, одним из перспективных направлений педагогической и исследовательской работы является оценка процесса экспериментального обучения самими студентами, так как субъектом культуры, носителем социально-человеческой деятельности студент станет лишь там и тогда, где и когда сам начнет эту деятельность совершать.

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



СВИДЕТЕЛЬСТВО

о государственной регистрации программы для ЭВМ

№ 2009615116

Система оценки уровня формирования
социально-информационной компетентности студента

Правообладатель(ли): *Государственное образовательное
учреждение высшего профессионального образования
«Северо-Кавказский государственный технический
университет» (RU)*

Автор(ы): *Гулякин Дмитрий Владимирович,
Лубяной Евгений Сергеевич (RU)*



Заявка № 2009613921

Дата поступления 21 июля 2009 г.

Зарегистрировано в Реестре программ для ЭВМ

17 сентября 2009 г.

Руководитель Федеральной службы по интеллектуальной
собственности, патентам и товарным знакам

Б.П. Симонов

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



СВИДЕТЕЛЬСТВО

о государственной регистрации программы для ЭВМ

№ 2010615041

Система оценки уровня формирования ключевых
компетентностей будущего специалиста

Правообладатель(ли): *Государственное образовательное
учреждение высшего профессионального образования
«Северо-Кавказский государственный технический
университет» (RU)*

Автор(ы): *Гулякин Дмитрий Владимирович,
Лубяной Евгений Сергеевич (RU)*

Заявка № 2010613484

Дата поступления 16 июня 2010 г.

Зарегистрировано в Реестре программ для ЭВМ

5 августа 2010 г.



Руководитель Федеральной службы по интеллектуальной
собственности, патентам и товарным знакам

Б.П. Симонов

Профессиональная мотивация (автор опросника А.А. Крылов)

Инструкция: В анкету включены вопросы, ответы на которые выглядят как утверждения, имеющие различные значения. Необходимо выбрать из предложенных утверждений только одно, которое Вы считаете верным. Затем, заполните протокол следующим образом. Прежде всего, введите некоторые данные о себе, а затем в таблице утверждений найдите соответствующий ему номер и подчеркните его.

Вопросы:

I. Мне нравится:

- a) делать разную работу, если она не бесполезна;
- b) постоянно постигать новое, учиться для достижения поставленной задачи;
- c) всегда выполнять работу наилучшим образом, так как это всегда поможет.

II. Мне мыслится, что:

- a) нужно выполнять все порученное очень хорошо, поскольку это может пригодиться в жизни;
- b) нужно чтобы работа была полезной для людей, тогда они будут делать также;
- c) заниматься можно всем тем, что позволяет достигать поставленной задачи.

III. Я люблю:

- a) всегда познавать новое, тем более, если оно будет когда то полезно;
- b) делать разную работу наилучшим образом, зная, что она будет оценена;
- c) делать разную работу наилучшим образом, потому что она вызывает приятные чувства у людей.

IV. Я считаю, что:

- a) самое важное в выполняемой деятельности - это ее значение для людей;

- b) нужно все попробовать в жизни, испытать себя;
- c) самое важное в жизни постоянное постижение нового.

V. Мне приятно:

- a) выполнять разную работу самым наилучшим образом;
- b) если то, что я делаю полезно людям и это самое важное в любом деле;
- c) работать, так как этот процесс сам по себе приятен.

VI. Меня привлекает:

- a) постижение всего нового;
- b) максимально хорошо выполнять любую работу;
- c) выполнение такой деятельности, которая полезна людям.

VII. Я уверен в том, что:

- a) интерес к деятельности возникает, если она ответственна и необходима;
- b) интерес к деятельности возникает, если она полезна для меня;
- c) деятельность интересна в том случае, если я способен ее выполнить хорошо.

VIII. Мне нравится:

- a) обладать мастерством в выполняемой работе;
- b) самостоятельно выполнять любую работу;
- c) непрерывно обучаться всему новому.

IX. Мне интересно:

- a) познавать;
- b) быть заметным для окружающих во время выполнения работы;
- c) процесс деятельности.

X. Я думаю, что:

- a) хорошо, когда продукты моей деятельности на виду у людей;
- b) самое главное в деятельности это полученный эффект;
- c) нужно быстро освоить необходимые знания и навыки, чтобы самостоятельно все делать.

XI. Мне хочется:

- a) делать исключительно то, что доставляет удовольствие мне;
- b) выполнять любую работу максимально хорошо, так как это приведет к максимально хорошим результатам;
- c) приносить своей работой пользу людям, и это всегда выручит в будущем.

XII. Мне интересно:

- a) делать работу максимально качественно, так, как это могут делать лишь отдельные специалисты;
- b) обучаться всему тому, чего до этого я не умел делать;
- c) создавать то, на что обращают внимание все окружающие.

XIII. Я люблю:

- a) выполнять задания, которые ценны и ценятся;
- b) выполнять любые задания, при условии, что мне никто не мешает;
- c) когда я чем-то занят.

XIV. Мне хочется:

- a) заниматься деятельностью, потому что меня интересует итог;
- b) заниматься деятельностью, которая полезна;
- c) заниматься деятельностью, которая по нраву.

XV. Я считаю, что:

- a) в деятельности самое увлекательное - это сама деятельность;
- b) в деятельности самое увлекательное - это ее результативность;
- c) в деятельности самое увлекательное - это ее важность для окружающих.

XVI. Мне приятно:

- a) постоянно учиться, так как все в жизни может пригодиться;
- b) постигать новое и неважно пригодится это в будущем или нет;
- c) постоянно учиться, так как интересен процесс познания;

XVII. Меня привлекает:

- a) мое будущее, с которым связано мое обучение;
- b) то, что, закончив обучение, я смогу быть нужным специалистом;
- c) то, что учеба, прежде всего, важна для меня самого.

XVIII. Я уверен в том, что:

- а) содержание моего обучения будет всегда востребовано;
- б) процесс обучения будет мне доставлять удовольствие;
- с) завершив обучение, я превращусь в нужного специалиста;

XIX. Мне нравится:

- а) если итог моей деятельности виден людям;
- б) если я качественно исполняю любое дело;
- с) если я делаю свою работу так, как это смогут сделать редкие люди.

XX. Мне интересно:

- а) качественное выполнение порученной работы;
- б) заниматься той работой, которую могут заметить другие;
- с) когда всем известно, чем я занимаюсь в рамках своей профессии.

ПРОТОКОЛ

Фамилия, имя, отчество _____

Пол: Ж/М. Возраст: ____.

Год обучения _____ Специальность (направление) _____

Производственный стаж: _____ Выпускающая кафедра: _____

Таблица 18 - Лист для ответов

№ мотива	Ответ					
1	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6
	1а	4б	9в	10б	7а	8б
	2в	5в	13в	14а	14б	11а
	13а	13б	15а	15б	15в	14в
2	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6
	1б	4в	9а	10в	7б	8в
	3а	6а	16в	12в	17б	17в
	16а	16б	18б	17а	18в	18а
3	3.1	3.2	3.3	3.4		
	1в	5а	7в	8а		
	2а	6б	12а	19в		
	3б	11б	19б	20а		
4	4.1	4.2	4.3	4.4		
	2б	4а	9б	10а		
	3в	5б	12б	19а		
	11в	6в	20в	20б		

Некоторые пояснения. Мотивация – это психологическое состояние личности, побуждающее, активизирующее и определяющее направленность

личности. От уровня мотивации, зависит поведение и деятельность человека, интерес к профессии, профессиональное самоопределение, удовлетворенность процессом труда и результатами труда. Особенным видом мотивации является профессиональная мотивация, которая под влиянием определенных интересов и побуждений, позволяет личности самоопределиваться в профессии и с увлеченностью выполнять работу, обусловленную профессией. Формирование профессиональных мотивов определяется влиянием различных факторов среды, например, профориентационной работой школы, колледжа или вуза, работодателей и, данный процесс непрерывен, динамичен и изменчив, так как подвержен воздействию объективных и субъективных причин. Профессиональные мотивы имеют определенную структуру, которая изменяется в зависимости от того, как и насколько меняется содержание профессиональной деятельности человека, она изменяется особенно быстро в период профессиональной подготовки в вузе или при выборе профиля обучения в школе. Формирование профессиональных мотивов студентов происходит под влиянием целенаправленных действий вуза и его коллектива, в котором обучаются студенты. влиянии мотивации на успешность деятельности - один из основных Психологи отмечают, что эффективность любой деятельности коррелирует с профессиональными мотивами.

Определение итогов опроса. Профессиональные мотивы в данной методике подразделены на четыре группы:

- мотивы собственного труда;
- мотивы социальной значимости труда;
- мотивы самоутверждения в труде;
- мотивы профессионального мастерства.

Когда будет завершена работа с вопросами и утверждениями и заполнен протокол, нужно сложить количество подчеркнутых цифр и определить их общую сумму в каждом из столбиков. На следующем этапе определяется общее количество баллов по каждой из групп мотивов, путем сложения отдельных сумм всех столбиков: 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6; ...Поскольку в разных группах мотивов количество их разное, то суммы баллов 1 и 2 групп умножаются на 2, а 3 и 4 - на 3. Только после этой процедуры полученные данные (или суммы) могут сравниваться между собой.