

Н.В. МОЛОТКОВА, В.А. ГРИДНЕВ, А.Н. ГРУЗДЕВ

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ
СИСТЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
КУЛЬТУРЫ ИНЖЕНЕРА
СРЕДСТВАМИ
ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ**

**Тамбов
◆ Издательство ГОУ ВПО ТГТУ ◆
2010**

УДК 378.1
ББК Ч481.054
М758

Рецензенты:
Доктор технических наук, профессор,
ГОУ ВПО ТГТУ
В.Ф. Калинин

Кандидат педагогических наук, доцент
ГОУ ВПО ТГУ им. Г.Р. Державина
А.В. Сычев

М758 Проектирование системы формирования профессиональной культуры инженера средствами физического воспитания : монография / Н.В. Молоткова, В.А. Гриднев, А.Н. Груздев. – Тамбов : Изд-во ГОУ ВПО ТГТУ, 2010. – 144 с. – 100 экз.
ISBN 978-5-8265-0942-5.

Освещены вопросы подготовки современного специалиста инженерного профиля в условиях вуза с позиций формирования личностно-творческого компонента профессиональной культуры инженера. Обоснована роль физического воспитания в данном процессе и определены дидактические средства и организационно-педагогические условия реализации предлагаемого подхода в техническом университете.

Предназначена для широкого круга научно-педагогических работников, занимающихся исследованием проблем в области теории и методики профессионального образования.

УДК 378.1
ББК Ч481.054

ISBN 978-5-8265-0942-5 © Государственное образовательное учреждение
образования «Тамбовский государственный технический
ТГТУ), 2010

высшего профессионального
университет» (ГОУ ВПО

Министерство образования и науки Российской Федерации
Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный
технический университет»

Н.В. МОЛОТКОВА, В.А. ГРИДНЕВ, А.Н. ГРУЗДЕВ

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ
СИСТЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
КУЛЬТУРЫ ИНЖЕНЕРА
СРЕДСТВАМИ
ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ**

Рекомендовано секцией Научно-технического совета
по педагогическим и гуманитарным наукам
в качестве монографии



Тамбов
Издательство ГОУ ВПО ТГТУ
2010

Научное издание

МОЛОТКОВА Наталия Вячеславовна,
ГРИДНЕВ Валерий Алексеевич,
ГРУЗДЕВ Александр Николаевич

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ
СИСТЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ ИНЖЕНЕРА
СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ**

Монография

Редактор И.В. К а л и с т р а т о в а
Инженер по компьютерному макетированию М.А. Ф и л а т о в а

Подписано в печать 12.10.2010
Формат 60 × 84/16. 8,37 усл. печ. л. Тираж 100 экз. Заказ № 473

Издательско-полиграфический центр ГОУ ВПО ТГТУ
392000, Тамбов, Советская, 106, к. 14

ВВЕДЕНИЕ

Новые социально-экономические условия, интенсификация научно-технического прогресса, развитие высокотехнологичных и наукоёмких отраслей производства ставят перед высшим образованием задачу подготовки специалистов, соответствующих изменяющимся запросам общества, экономики и производства.

Современный рынок труда требует от выпускника вуза высокой профессиональной мобильности, активной жизненной и профессиональной позиции. Особая специфика проявляется в этой связи в вопросах подготовки инженерных кадров, поскольку деятельность инженера, управляющего технологически сложными процессами и человеко-машинными системами, требует большей отдачи, значительных интеллектуальных, моральных и физических затрат, высокого уровня сформированности профессиональной культуры.

Вопросам формирования и развития профессиональной культуры специалистов различного профиля в отечественной и зарубежной педагогике уделено достаточно много внимания. Основы формирования профессиональной культуры специалистов различного профиля разработаны М.Я. Виленским, И.Ф. Исаевым, А.И. Мищенко, Н.В. Молотковой, Р.Т. Раевским, М.П. Сибирской, В.А. Сластениным и др. Имеют место достаточно весомые с научной точки зрения результаты в области совершенствования систем подготовки специалистов в условиях высшей школы (труды В.В. Васильевой, В.М. Выдрина, А.Л. Денисовой, В.И. Ильинича, Н.С. Ладыжец, В.А. Маслякова, Э.П. Печерской, Н.П. Пучкова, В.А. Сластенина, Г.А. Хомутова и других авторов).

В контексте исследования в структурно-содержательном представлении профессиональной культуры специалиста определяющим является её рассмотрение как меры и способа творческой самореализации личности в разнообразных видах профессиональной деятельности и общения, направленной на освоение, передачу и создание ценностей и технологий (В.А. Сластенин, И.Ф. Исаев, Н.В. Молоткова) в единстве её аксиологического, технологического и личностно-творческого компонентов. Следовательно, профессиональная культура, выступая универсальной характеристикой профессиональной деятельности, предопределяет её направленность, ценностные и типологические особенности, результаты, наиболее приоритетные виды и способы реализации.

Исследование и опыт практической работы в высшей школе показывают, что, развивая только интеллектуальную, знаниевую и технологическую составляющие в рамках реализации образовательных программ инженерной подготовки, сложно решить проблему формирования целостной личности специалиста, обладающего готовностью к профессиональной деятельности в современных условиях. Необходимо целенаправленное развитие моральных и деловых качеств, способностей, целевых и мотивационных установок, личностно-психологических характеристик, необходимых для реализации различных видов профессиональной деятельности, определяющих сформированность личностно-творческого компонента профессиональной культуры специалиста. В этом аспекте дополнительного исследования требуют возможности средств физического воспитания в условиях высшей школы.

Исследователи (В.К. Бальсевич, С.Н. Зуев, В.В. Ким, Л.М. Крылова, С.А. Личагина, Л.И. Лубышева, А.В. Ненашева, С.А. Носков, Л.А. Раппопорт, П.А. Рожков, С.Ю. Тюленьков, В.И. Харитонов и др.) отмечают, что физическая культура – одна из тех областей социальной деятельности, в которой формируется и реализуется социальная активность людей, отражая состояние общества в целом и выступая одной из форм проявления его социальной, политической и моральной структуры. Занятия физической культурой и спортом требуют постоянного совершенствования, и, предполагая физическое и психическое напряжение, интенсивные волевые усилия, заставляют преодолевать трудности, вырабатывая трудолюбие, настойчивость, способствуя развитию внимания, целеустремлённости, самообладания, воли.

Различным аспектам организации физического воспитания, определению социальных функций физической культуры и спорта посвящены труды многих учёных и практиков отечественной педагогической школы. Исследования показывают, что педагогические возможности методов и средств физического воспитания с позиций их влияния на формирование структурных компонентов профессиональной культуры инженера требуют дополнительного исследования.

С этих позиций интересна задача разработки и обоснования теоретико-методических основ формирования профессиональной культуры инженера на основе физического воспитания в вузе.

В монографии освещены вопросы исследования требований социального заказа на подготовку современного специалиста инженерного профиля в условиях вуза. На основе структурно-содержательного анализа профессиональной культуры инженера показана роль физического воспитания в процессе формирования её личностно-творческого компонента. Анализ существующих подходов к организации физического воспитания в высшей школе позволил выявить тенденции его совершенствования в современных условиях и разработать модель формирования личностно-творческого компонента профессиональной культуры инженера средствами физического воспитания. В работе также раскрываются организационно-педагогические условия и средства реализации авторского подхода в техническом университете.

1. РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ СТАНОВЛЕНИИ ИНЖЕНЕРА В ВУЗЕ

1.1. СОЦИАЛЬНЫЙ ЗАКАЗ НА ПОДГОТОВКУ СОВРЕМЕННОГО СПЕЦИАЛИСТА ИНЖЕНЕРНОГО ПРОФИЛЯ В УСЛОВИЯХ ВУЗА

Переход к постиндустриальному обществу привёл к тому, что к инженеру в современных условиях стали предъявляться новые функциональные требования: хорошо развитые производственные функции, способность проектировать, принимать решения и выполнять творческую работу. Значительное развитие технологий потребовало специалистов высокого интеллектуального и профессионального уровня, обладающих системным, критическим и аналитическим мышлением, умеющих принимать оперативные и стратегические решения в ходе организации и осуществления технологического процесса.

Как показывает практика, перечисленные качества должны не только формироваться, но и постоянно развиваться как во время обучения, так и в дальнейшей трудовой деятельности. Таким образом, перед системой образования ставится задача опережающей подготовки специалистов, ориентированной на текущие и перспективные потребности отрасли, производства, общества.

Образование как социальное явление – это относительно самостоятельная система, функцией которой является обучение и воспитание членов общества, ориентированных на овладение определёнными знаниями, нравственными ценностями, умениями, навыками, нормами поведения, содержание которых, в конечном счёте, определяется социально-экономическим и политическим строем общества и уровнем его материально-технического развития. Нравственный, интеллектуальный, научно-технический, духовно-культурный и экономический потенциал любого общества непосредственно зависит от уровня развития образовательной сферы. Образование, имея общественную природу и исторический характер, отражает задачи социального развития, уровень экономики и культуры в обществе, характер его политических и идеологических установок, так как и педагоги, и обучающиеся являются субъектами общественных отношений¹.

О качестве подготовки современных инженеров говорилось на Российском семинаре по инженерному образованию: по интегрированным оценкам ряда национальных и международных ассоциаций – Международного общества по инженерной подготовке (IGIP), Европейской ассоциации инженеров (FEANI), Американского общества инженерного образования (ASEE), Ассоциации инженерного образования России (АИОР) и др., качественной инженерной подготовке в российских вузах соответствует лишь незначительная часть выпускников технических вузов.

Система высшего технического образования выполняет социальный заказ общества, связанный с воспроизводством новых поколений высококвалифицированных специалистов и удовлетворением запросов личности в получении общеобразовательной и профессиональной подготовки. Повышение требований к качеству образовательных услуг обуславливает необходимость переноса элементов этой системы, разработки и внедрения в учебный процесс инновационных педагогических технологий, активизирующих познавательную деятельность студентов и позволяющих подготовить конкурентоспособного специалиста.²

Исторически сложилось, что социальный заказ общества на подготовку специалистов формировался в процессе развития самого общества. На Российском семинаре по инженерному образованию отмечалось, что «... Петру I удалось заложить такие основы, что Российская система образования и, в том числе, инженерно-технического и военного, не только встала на ноги, а превратилась в мощнейшую в мире систему, которой мы всегда гордились и гордимся. Стоящие перед Петром I задачи, были так же не просты, как и сегодня. Надо использовать те принципы образования, которые прошли практическую апробацию в течение 300 лет».³

Становление системы технического образования в России (XVIII – XIX вв.) изначально предполагало подготовку инженеров в технических вузах на основе сочетания теоретической подготовки высокого уровня и значительного практического обучения.⁴ Как отмечают исследователи, российская техническая школа XIX века имела значительный приоритет и признавалась специалистами Германии, Англии, США и др. Разработанные в России принципы, идеи и методы подготовки инженеров легли в основу инженерного образования за рубежом. Так, например, отмечалось, что политехническое образование в США основывалось на «русском методе обучения», включая тесную связь науки и производства (В.А. Веников, Я.А. Шнейберг).⁵

Практика показала, что развитие крупных промышленных центров потребовало решения проблем не только технического, но и научного, социального характера. Техника и технологии находятся в состоянии непрерывного развития и тесно связаны как с законами естествознания, так и с социально-экономическими закономерностями. Качественный уровень техники, конструктивные формы технических объектов определяются степенью познания законов природы. Тожественные конструктивные формы и технические решения появляются в различных странах мира при использовании одних и тех же законов природы. Темпы и направление развития техники определяют, главным образом, общественные законы⁶.

Исследования многих авторов (Абдуллина М., Веникова В.А., Жураковского В.М. и др.) показывают, что активная деятельность человека значительно изменила окружающую среду. Исследуя вопросы развития техники, можно отметить, что на определённом этапе совершенствования того или иного технического объекта начинается замедляться развитие качественных показателей (например, коэффициента полезного действия, коэффициента мощности, коэффициента передачи и т.п.), что служит признаком необходимости перехода к новым техническим объектам.

В этих условиях современный инженер должен осознавать свою ответственность перед человечеством, так как технологии, используемые им в профессиональной деятельности, мощности, которыми он располагает, стали соизмеримы с геофизическими и космическими силами. Оптимизация инженерных сооружений, прогнозирование и расчёт наилучших условий их проектирования и эксплуатации необходимо рассматривать не только применительно к конкретному объекту, но и к его окружению, учитывая последствия изменений в социальной сфере и природной среде.

Как было показано выше, уровень жизни общества определяется уровнем социально-экономического развития страны, который зависит, в основном, от развития материального производства. В свою очередь, степень развития производства определяется качеством инженерной деятельности. Следовательно, это выдвигает инженерную деятельность на передовые позиции развития экономики и культуры общества. Развитие технологических производственных процессов и научно-технический прогресс всегда обеспечивали развитие образовательных систем и являлись основными источниками социального заказа. Отмечают существование двух направлений научно-технического прогресса: создание новых конструктивных решений при постоянной технологии или создание новых технологий при общей конструкции. Если научно-технический прогресс идёт по пути создания новых технических решений, то инженеру, работающему на реальном

¹ Сластенин В.А., Исаев И.Ф., Мищенко А.И., Шиянов Е.Н. Педагогика: учеб. пособ. 3-е изд. М.: Школа-Пресс, 2000.

² Дворецкий С.И., Муратова Е.И. Система подготовки инженера 21 века и дидактические условия её реализации // Инженерное образование в 21 веке. Тамбов, 2001.

³ Жураковский В.М. Современные задачи Российской инженерного образования // Инженерное образование в 21 веке. М., 2001.

⁴ Галаган А.И. Сравнительная характеристика организационных структур систем образования в России и некоторых зарубежных стран // Социально-гуманитарные знания. 1999, № 4.

⁵ Веников В.А., Шнейберг Я.А. Мировоззренческие и воспитательные аспекты преподавания технических дисциплин. М.: Высш. шк., 1989. 175 с.

⁶ Бухарова Г.Д. Теоретико-методологические основы обучения решению задач студентов вуза: дис. ... д-ра пед. наук. Екатеринбург, 1997. 276 с.

производстве, необходимы профессиональные знания, умения и навыки, основу которых составляет вариативная система знаний, узкоспециализированная подготовка. Развитие науки и техники с изменением технологий производства требует перестройки системы деятельности современного инженера, поскольку с быстрым изменением технологий производства требуется умение перестраивать систему деятельности с учётом социальных целей и ограничений.

Анализ научной и технической литературы⁷ показал, что современный этап развития научно-технического прогресса характеризуется приоритетом развития технологий, при этом значительная роль отводится науке. Основными носителями научно-технологических знаний на производстве являются инженерно-технические работники, которые оказывают непосредственное воздействие на все этапы производственных процессов.

В условиях научно-технического прогресса высшее техническое образование приобретает важнейшую роль, поскольку от уровня его развития в значительной степени зависит научно-технический, экономический и социальный потенциал государства. Специалист с высшим техническим образованием – грамотный инженер, производственник, специалист, разбирающийся в экономических, экологических, социальных, философских и др. проблемах общества. Таким образом, с изменением характера инженерной деятельности меняются её цели, а, следовательно, и должны изменяться модели подготовки специалиста.

О высшем техническом образовании на Российском семинаре по инженерному образованию было сказано: «Серьёзные задачи, конечно, стоят перед техническим образованием по сохранению отечественных традиций обеспечения высокого уровня подготовки за счёт органического соединения научных исследований, собственно обучения, практической подготовки и, конечно, воспитания, подготовки нового человека, живущего в новом веке... В условиях глобализации предстоит решать самые непростые проблемы, и образование – это та сфера, которая призвана помочь нашей стране занять достойное место в постиндустриальном обществе, основанном на высокотехнологичных, высокоинтеллектуальных процессах, и, безусловно, нужно подготовить человека, который способен жить в этом мире».⁸

Инженерная деятельность на современном этапе развития характеризуется системным подходом к решению сложных научно-технических задач, использованием всего комплекса социальных, гуманитарных и технических дисциплин. Технологическая перестройка производства подразумевает умение перестраивать и систему деятельности специалиста, который ощущает необходимость постоянного профессионального совершенствования.

В таких условиях целью подготовки инженера в техническом вузе становится формирование навыков деятельности и способности осваивать принципы, методы и способы действия вместе с традиционным овладением знаниями и умениями. Такая подготовка наряду с естественнонаучным, математическим, общепрофессиональным, экономическим и гуманитарным образованием, получаемым в вузе, имеет важнейшее социальное значение для выпускников, повышая их социальную защищённость.

В новых условиях на рынке труда конкуренцию выдерживают профессионалы, качество образования которых обеспечивает им профессиональную мобильность, активную профессиональную позицию, что обеспечивается реализацией комплексного подхода в рамках инженерной подготовки с привлечением и оптимальным сочетанием средств и возможностей всех дисциплин и образовательных областей.

Практический опыт работы промышленных предприятий показывает, что конкурентные преимущества отдельных хозяйствующих субъектов зависят от оперативной перестройки предприятия опытными грамотными руководителями. Исходя из этого, к современному инженеру предъявляются требования непрерывного совершенствования, повышения квалификации, самостоятельно творчески мыслить и принимать решения, адаптироваться к быстро изменяющимся условиям профессиональной деятельности⁹.

Современный уровень общественного развития ставит как одну из первоочередных задач перед системой высшего профессионального образования задачу подготовки конкурентоспособного специалиста. С учётом требований адаптации специалиста к постоянно меняющимся условиям профессиональной среды, цель подготовки должна включать формирование не только методологических навыков, но и личностных характеристик будущих инженеров. В этих условиях важнейшей задачей высшего технического образования является переход от массового обучения к подготовке конкурентоспособных специалистов, обладающих научно-аналитическими знаниями и организационным опытом, способных разрабатывать и осваивать новые наукоёмкие технологии и участвовать в инженерно-инновационной деятельности.

Основываясь на результатах исследований, приведённых в работах У.К. Байчорова, Б.И. Герасимова, А.Л. Денисовой, С.И. Дворецкого, Е.А. Драгуновой, В.Ф. Калинина, Т.А. Молибог, Н.В. Молотковой, Н.П. Моториной, Е.В. Аленичевой, Е.И. Муратовой и др. публикациях по теме инженерного образования в России, можно сделать вывод, что растущая роль инженера связана со следующими факторами:

- обострение конкурентной борьбы за первенство России в области науки, образования и технологии;
- сохранение экономической независимости страны;
- удержание прочных позиций на мировом рынке;
- высокая концентрация производительных сил;
- быстрое и эффективное развитие малого и среднего бизнеса;
- изменение профессионально-квалификационного состава занятых специалистов и др.

Из этого становится понятно, насколько высока потребность общества в инженерных кадрах на производстве. Наряду с необходимостью формирования экологических, социальных, экономических и других видов мышления, целесообразным является формирование у инженера технологического стиля мышления, профессионализма и профессиональной компетентности.

⁷ Бланжей А. Научно-техническая революция и инженерное образование. М.: Высш. шк., 1988; Концепция высшего технического образования в новых социально-экономических условиях / Под ред. О.П. Нестеренко, Ю.А. Сидоровой. М.: Изд-во МАИ, 1992.

⁸ Жураковский В.М. Современные задачи Российского инженерного образования // Инженерное образование в 21 веке. Тамбов: Изд-во ТГТУ, 2001.

⁹ Долженко О.В., Шатуновский В.Л. Современные методы и технологии обучения в техническом вузе: метод. пособие. М.: Высш. шк., 1990.

Анализ литературы по проблемам высшей школы показал, что в Российском образовании наблюдаются процессы, схожие с изменениями в нашем обществе. Переход к постиндустриализму («информационному обществу», «обществу знаний») характеризуется преобладанием в составе населения дипломированных специалистов и учёных.¹⁰ Проводя анализ существующих в мировой и отечественной инженерной педагогике концепций развития высшего технического образования и требований к подготовке инженерных кадров, можно отметить, что наиболее актуальными являются технологии обучения, направленные на развитие системного мышления будущих специалистов и формирование опыта решения инженерных задач. С учётом данных тенденций, необходимо определить основные качества, которыми должен обладать современный инженер.

Характерной особенностью современного производства является быстрая смена технических решений и технологий, мобильность и динамичность современной науки и техники. Временные интервалы между изобретательскими предложениями и практическим их использованием заметно сократились.

Изменения в структуре, содержании и характере профессиональной деятельности современного инженера определяют социальный заказ системе высшего технического образования, выражающийся в необходимости подготовки специалиста данного профиля с учётом технологических, технических, экологических, экономических, эргономических и социальных требований к результатам его профессиональной деятельности. Осваивая ценности профессиональной культуры, инженер способен не только к их прямому восприятию, но и ориентирован на преобразование, интерпретацию социально-значимого опыта. Данный процесс по своей сути является творческим, причём на него значительное влияние оказывает личностная система ценностей, сформированность индивидуального профессионального стиля деятельности, способность к творчеству, сформированность потребности к созиданию, саморазвитию, самосовершенствованию в профессии, к внедрению инноваций в профессиональную сферу.

Исследование показало, что современные производственные структуры требуют от специалиста инженерного профиля мобильности, инициативности, предприимчивости, умения работать с людьми, принимать решения в сложных производственных условиях, способности управлять предприятием в условиях высокой динамики деловой среды. Таким образом, инженер – это специалист, который обязан сочетать специальные знания с *социально-психологической компетентностью* и высоким интеллектуальным развитием, выполняя специфичные инженерные функции (рациональное и эффективное использование существующей техники и технологий, разработка новых технологий, конструирование новой техники, организация проектных работ и пр.).

Разнообразные компетенции и личностные качества необходимы специалисту для выполнения всех видов инженерной деятельности, но особенно важны, по мнению ведущих специалистов предприятий региона (исследовано мнение представителей предприятий и организаций Тамбовской обл.), профессорско-преподавательского состава Тамбовского государственного технического университета (ГОУ ВПО ТГТУ), наряду с системным мышлением и опытом работы, *устойчивость внимания, восприятия, памяти и т.п., их сосредоточение и быстрое переключение в условиях дефицита времени, умственного утомления, нервно-эмоционального напряжения, стресса; возможность оптимизации работоспособности, профилактики нервно-эмоционального и психофизического утомления и пр.*

Системно-функциональный анализ профессиональной деятельности современного инженера позволил выявить инвариантную составляющую в структуре профессиональных задач, решаемых специалистом данного профиля. На основе этого сделан вывод, что работа инженера отличается значительной умственной нагрузкой, требует сконцентрированного внимания, высокой работоспособности, значительных усилий и выносливости. Причем её эффективность и качество во многом зависят от состояния здоровья, функциональной и физической подготовленности.

Традиционно технические вузы готовят специалистов, соответствующих требованиям современного производства и научно-технического прогресса, однако сегодняшние условия ставят задачу подготовки не только инженера, но и руководителя производства, способного принимать оптимальные решения в современной социально-экономической обстановке и условиях быстрой смены технологий, средств и методов производства.

В широком смысле слова «социальный заказ – это совокупность целей и задач, выполнение которых ожидается от того или иного субъекта деятельности, включённого в систему общественного разделения труда».¹¹ Рассматривая с этих позиций понятие социального заказа, возможно трактовать его как систему требований к выпускнику образовательного учреждения, и, следовательно, как систему требований к организации образовательного процесса. В контексте нашего исследования актуальным является рассмотрение требований социального заказа к специалисту инженерного профиля и к системе профессиональной подготовки специалиста данного профиля в условиях высшей школы. Социальный заказ выступает как целостная система требований, где выделяются требования к специалисту, обуславливающие требования к педагогической системе. К носителям социального заказа принято относить образовательные стандарты по специальностям и направлениям подготовки; квалификационные требования к специалисту; законодательные государственные и ведомственные документы.

На современном этапе можно рассматривать в качестве социального заказчика системы высшего профессионального образования не только государство, как это было в советский период, но и предприятия, фирмы частного бизнеса, акционерные общества и др., которыми востребуются специалисты, к сожалению, не принимая должного участия в их подготовке. С другой стороны, у университетов появились новые конкуренты – «новые провайдеры образования. ... Университеты становятся структурами более предпринимательскими, экспериментирующими в условиях рисков, а бизнес приближается к университету.... Что же касается университета, то он всё ещё сохраняет за собой роль главного действующего лица в процессе жизни знания».¹²

Анализ исследований А.П. Беляевой, В.Г. Онушкина, В.В. Давыдова, В.Е. Шукшунова, А.Я. Савельева, и др. позволил определить в качестве общих целей, стоящих перед системой высшего технического образования, следующие:

– проектирование структуры общеобразовательной, политехнической и профессиональной подготовки студентов, которая обеспечивала бы учёт способностей, интересов и возможностей трудоустройства выпускников;

¹⁰ Смолин О. Размышления над концепцией // Вестник высшей школы. 2000, № 7.

¹¹ Онушкин В.Г. Зарубежный опыт: образование взрослых и социальные перемены // Проблемы непрерывного образования взрослых. СПб., 1994. № 1.

¹² О' Махони М. Рождение конкурентов // Вестник высшей школы. 2000, № 7.

– повышение уровня подготовки инженерно-технических кадров, особенно в ведущих направлениях социального и научно-технического прогресса;

– осуществление процесса синтеза науки, производства, управления, образования, результаты которого должны найти широкое применение в содержании образования, в системе обучения, в средствах и формах подготовки.

Реорганизация политики в области высшего профессионального образования проходит с выполнением идей демократизации, интеграции, дифференциации, фундаментализации, региональности, интенсификации, непрерывности, стандартизации и самоуправления. Исходя из направлений реализации реформы в высшем образовании в России, можно выделить круг основных задач, решаемых в процессе подготовки современного инженера к профессиональной деятельности: коренное изменение организации процесса познания путём смещения её в сторону системного мышления и комплексного развития личности специалиста; эффективная организация учебно-познавательной деятельности студента в ходе учебного процесса; создание и внедрение новых технологий обучения, комплексных методик обучения на интегративно-модульной основе.

Акцент на личностно-деятельностном подходе в техническом образовании позволяет учитывать возможность развития личностных структур будущего специалиста: потребности в самообразовании, повышении уровня профессиональной культуры, развитие профессионально важных качеств. Ориентированность на личность позволяет в дальнейшем выпускнику вуза в течение всей трудовой деятельности решать проблему соответствия изменяющимся требованиям профессиональной среды.

Таким образом, для организации профессиональной подготовки современного инженера требуется:

– изучение рынка труда, с целью выявления текущих и перспективных потребностей в специалистах-инженерах;

– изучение влияния внешних факторов на структуру и содержание профессиональной деятельности;

– проведение системно-функционального и информационного анализа профессиональной деятельности инженера с целью определения сущности решаемых задач и выявления качеств личности, обеспечивающих успешность профессиональной деятельности в современных условиях;

– разработка критериев качества проектирования систем профессионального образования; внедрение в практику профессиональной подготовки достижений педагогической науки.

С этих позиций возможна разработка учебных планов и программ; выработка общих требований к образовательной системе и к педагогическому процессу в вузе, включающих:

– стратегию и организацию обучения;

– содержание образования (виды подготовки, соотношение между ними, объём и значение отдельных образовательных областей, дисциплин и др.);

– материально-техническое обеспечение учебного процесса (учебники, учебные пособия, программные средства, вычислительная техника и прочие технические средства обучения и др.);

– требования к абитуриентам (общая готовность к обучению, знания по отдельным дисциплинам, личные качества, состояние здоровья и др.);

– требования к управленческим и педагогическим кадрам, их профессиональной компетенции, личностным качествам и др.;

– требования к организации педагогического процесса (обеспечение удовлетворения личных потребностей по получению специальности, познавательных потребностей личности обучаемого, формирование активной жизненной позиции и личной заинтересованности в обучении для будущих специалистов);

– требования к качеству подготовки (критерии оценки качества образования, методы, рассмотрение качества учебного процесса и качества конечного результата) и др.

При оптимальном варианте развития событий студент в своём стремлении к получению высшего образования движим чётко осознаваемым личным интересом к избранной специальности. Поэтому он должен стремиться в полной мере обрести именно те знания и качества, овладение которыми связано в его представлении с избранной им специальностью, и получить диплом, подтверждающий уровень его квалификации как специалиста и позволяющий работать в избранной сфере профессиональной деятельности.¹³

С учётом обозначенных положений, формирующих социальный заказ на подготовку современного инженера в рамках нашего исследования необходимо рассмотреть условия его реализации в контексте развития профессионально важных качеств и, как следствие, формирование профессиональной культуры специалиста данного профиля в условиях вуза, а также проанализировать современное состояние проблемы в теории и практике высшей школы.

1.2. СТРУКТУРНО-СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ ИНЖЕНЕРА

Как было отмечено выше, инженерная деятельность занимает одно из центральных мест в современном обществе. Действительно, всё, что вошло в сферу человеческого бытия в качестве вещественного существования, было бы невозможно без её достижений. Важнейшим же показателем уровня деятельности инженера является степень развития его профессиональной культуры.

Как известно, в целом культура связана с существованием и деятельностью человека. Она является неотъемлемой частью человеческой жизни. Иначе говоря, культура – это созданный человеком мир смыслов, который объединяет людей по разным принципам. Эти принципы определяют способы и результаты человеческой деятельности, а также единство и многообразие форм этой деятельности, одной из которой является инженерная деятельность. С другой стороны, культура есть не только способ и результат человеческой деятельности, но и мера саморазвития самого человека, развитие его творческих способностей, т.е. личностная форма существования культуры. Важнейшей составляющей этой формы является *профессиональная культура: уровень социально-профессионального развития в том или ином виде деятельности, мера и способ реализации творческого потенциала, который отражается в результатах деятельности.*

¹³ Акопян К. Российская высшая школа: размышления о главных действующих лицах // Вестник высшей школы. 1999, № 7.

Что касается профессиональной культуры инженера любой специализации, то она включает в себя, прежде всего необходимые профессиональные знания, умения, навыки и профессиональный опыт, который во многом помогает применению наиболее рациональных приёмов, обеспечения тем самым эффективности деятельности и её результатов.

В данном контексте ценности профессиональной культуры реализуются в творчестве, когда инженер становится разработчиком новой техники как конструктор или технолог, а также организатором производства. Наряду с этим любая профессиональная культура, в том числе и инженера, включает в себя гуманитарный аспект¹⁴. По мнению исследователей, гуманитарная составляющая личности – это степень его духовного развития, т.е. степень развития наиболее общих родовых черт.

Традиционно в инженерной деятельности наблюдались признаки технократизма. С этих позиций человек рассматривался как обучаемый, программируемый компонент определённой системы, объект разнообразных манипуляций, а не как целостная личность. Техника пытается включить в себя науку о человеке, рассматривая его как компонент более или менее широкой и сложной социотехнической системы, а не как субъекта сознательной деятельности.

Однако, как субъект профессиональной деятельности человек имеет определённую совокупность ценностных ориентиров, которые необходимы для общения, поддержания и нормального функционирования в профессиональной сфере. Осознанные общие нормы человеческих отношений становятся предпосылкой свободного выбора наиболее целесообразного с точки зрения общественного мнения поведения в профессиональной среде.

Нравственный фактор в профессиональной культуре – это, прежде всего, такие нравственные убеждения, когда долг, готовность честно и добросовестно трудиться, определяет участие работника в любых общественно необходимых видах труда, не деля их на «престижные» и «непрестижные». Высокий уровень профессиональной культуры, прежде всего инженера как руководителя, способствует созданию морально здоровой атмосферы в коллективе, которая в конечном итоге благоприятно сказывается на производительности труда, поддерживает позитивный эмоциональный настрой всех членов коллектива, предупреждает возникновение конфликтных ситуаций, а при их возникновении обеспечивает оптимальный вариант разрешения.

Наряду с нравственным фактором большое значение имеет эстетический фактор. Это не только восприятие и понимание красоты, но и её созидание, т.е. умение создавать предметы или оформлять среду своего обитания по «законам красоты».¹⁵ Эстетическая культура неотъемлема от эстетических чувств и оценочных суждений, которые усиливают эмоциональную реакцию человека на всё положительное и отрицательное, углубляет осознанное восприятие и усвоение нравственных норм и принципов, а, в конечном счёте, активизирует человеческую деятельность, способствует формированию активного, творческого отношения к жизни.

Таким образом, гуманитарный аспект профессиональной культуры инженера – это своеобразная конструкция, которая во многом определяет устойчивость и расширяет возможности реализации его профессиональных качеств и позволяет найти интегративную основу взаимосвязи и взаимовлияния компетентностного и культурологического подходов в системе профессионального образования в контексте его сегодняшних приоритетов и прогнозных направлений развития.

Как нами выделено выше, одной из основных тенденций общественного развития является развитие рыночных отношений. «Современный этап предполагает достижения такого положения человека в процессе труда, которое подчиняет логику развития технических устройств цели развития самого человека» (Астафьева Н.Е.). Изменение мотивов и стимулов образования и самообразования становится объектом пристального научного изучения и в обобщённом виде рассматривается как идея развития личностного потенциала специалиста.

Структура личностного потенциала в обобщённом виде включает в себя: профессиональную компетентность; профессиональную мобильность; интеллектуальные познавательные способности; творческий потенциал (креативные способности); ценностно-мотивационную сферу, интегрированных в понятии профессиональной культуры.

Критерием качества профессионального обучения, отражающим, с одной стороны, систему ценностных ориентации, знаний, умений и навыков, необходимых инженеру для успешной профессиональной деятельности, так и для обеспечения оптимальной жизнедеятельности в обществе, комфортности субъектов труда и общения, а также для развития личности в целом, а с другой стороны – свойство личности инженера, выражающееся в высоком качестве выполнения им трудовых функций, культуре труда и межличностных коммуникаций, умении инициативно и творчески решать профессиональные проблемы, готовности к принятию управленческих решений и предприимчивости, готовности к новым условиям деятельности, выступает сформированность заданного уровня профессиональной культуры.

Новые целевые установки в обществе, в соответствии с которыми определяется приоритет личности, актуализируют проблему формирования профессиональной культуры специалиста.¹⁶

Профессиональная деятельность не может рассматриваться в отрыве от социокультурного, интеллектуального и нравственного потенциала личности, объединённых понятиями общей и профессиональной культуры. Выступая субъектом культуры, современный инженер является её носителем. Эффективность деятельности современного инженера может быть обеспечена, благодаря должному вниманию вопросам повышения уровня общей и профессиональной культуры в процессе подготовки к профессиональной деятельности. Кроме того, взаимоотношения в производственном коллективе определяются, по нашему мнению, уровнем профессиональной культуры инженерно-технических работников.

Вопросами изучения профессиональной культуры специалиста занимались многие учёные. Вопросы профессиональной культуры педагога рассматриваются А.В. Барабаншиковой, Е.В. Бондаревской, И.Ф. Исаевым, В.А. Сластениным, В.В. Краевским и др. В отдельных работах затрагиваются аспекты формирования нравственно-эстетической культуры (Э.А.

¹⁴ Свешникова Ю.Б. Гуманитарный аспект профессиональной культуры инженера // Гуманитарный вестник : сборник / РГОТУПС; ред. И.А. Климов. М., 2005. № 1. 62 с.

¹⁵ Свешникова Ю.Б. Гуманитарный аспект профессиональной культуры инженера. Гуманитарный вестник: сборник / РГОТУПС; ред. И.А. Климов. М., 2005. № 1. 62 с.

¹⁶ Молоткова Н.В. Методология проектирования системы профессиональной подготовки специалиста сферы информационного бизнеса: дис. ... д-ра пед. наук. Тамбов, 2003.

Гришин, Д.С. Яковлева), коммуникативной культуры (А.В. Мудрик, О.О. Киселева, Г.Н. Левашова), технологической культуры (М.М. Левина, Н.Е. Шуркова, В.Д. Симоненко), духовной культуры (Е.Н. Шиянов) и др.

Вопросы структурирования профессиональной культуры инженера и построение процессов формирования в системе высшего профессионального образования, её элементов рассматривались в трудах многих исследователей. (П.Р. Атутов, О.А. Кожина, В.П. Овечкина, В.Д. Симоненко, Ю.Л. Хотунцева, Е.И. Муратова, Т.А. Молибог, С.В. Осина, А.О. Хренников и др.).

На основе обобщения результатов педагогических исследований *профессиональная культура инженера рассматривается нами как компонент общей культуры, проявляющийся в системе профессионально значимых качеств и специфике профессиональной деятельности специалиста.*

С целью более чёткого определения профессиональной культуры необходимо рассмотреть её структуру и содержание. Исследования и опыт практической работы показали, что качество профессиональной деятельности инженера зависит от уровня сформированности его профессиональной культуры, на который оказывает влияние система решаемых профессиональных задач.

Опыт практической работы показывает, что на процесс формирования профессиональной культуры инженера оказывают влияние как объективные, так и субъективные факторы. Профессиональная деятельность и условия, в которых она протекает, влияют на процессы профессионального становления личности.

Результаты исследования позволяют нам в качестве основы объективной оценки уровня сформированности профессиональной культуры инженера рассматривать ряд характеристик, отражающих *особенности профессионального мышления, знаний и умений, профессиональных качеств специалиста.*

Для определения понятия «профессиональное мышление» необходимо рассмотреть процесс развития мышления. Как и любой процесс развития, мышлению свойственно стадийное возрастание дифференциации частей и их последующая интеграция в рамках целого. Старые структуры, подготавливая появление новых, более сложных структур, не утрачивают своей специфичности, а продолжают вести независимое существование в рамках новой целостности. Таким образом, мышление переходит от каких-то неупорядоченных состояний к более дифференцированным и интегрированным формам, т.е. развивается по спирали.

Анализируя процесс развития профессионального мышления инженера в условиях профессиональной подготовки в вузе, мы опираемся на выделенные Ж. Пиаже характеристики этапов умственного развития индивида, с историческими этапами развития мышления: от наглядного к образному, а затем к понятийному мышлению.

Одним из факторов формирования личности, Ж. Пиаже считает фактор саморегуляции, который проявляется в том, что деятельность человека в процессе развития переходит от одной стадии, более простой в структурном и функциональном отношении, к другой, более сложной, причём каждая новая стадия обеспечивает лучшую адаптацию организма к среде. Как отмечает автор, саморегуляция и развитие способностей собственного сознания выступает в качестве цели личности.

В учебном процессе, в условиях высшей школы, приходится рассматривать вопросы поведения студентов в той или иной ситуации, вероятности такого ожидания, в какой связи она находится с его способностями, характером и другими психологическими свойствами.

Любое предвидение, оценка состояния учебного процесса, анализ вопросов усвоения и понимания изучаемых предметов – всё это связано с психологией. Психология позволяет более глубоко изучать существо учебной и научной деятельности студентов, анализировать разнообразные противоречивые данные обучения, находить объяснения различным фактам учебной и обучающей действительности. Предвидения действий и поступков студентов в различных ситуациях также требует психологического обоснования. Психологический подход позволяет типизировать факты, оценивать их, находить объяснение рассматриваемым явлениям и направлять учебную деятельность и поведение студентов в сторону оптимального функционирования¹⁷.

Изучением вопросов психологии профессиональной деятельности занимались Ю.А. Самарин, А.В. Брушлинский, Д.Н. Узнадзе, Й. Лингарт, И.И. Зинченко, Л.Б. Ительсон, К.Г. Макварт, Б.Ф. Ломов, С.Л. Рубинштейн, В.Д. Шадриков, В.П. Зинченко, В.М. Гордон, И. Хофман, И.В. Грошев и др. К числу общепризнанных научных результатов в этой области следует отнести работы Б.Г. Ананьева, Е.И. Степановой, Н.В. Кузьминой, Ю.Н. Кулюткина, В.А. Якунина и др. Таким образом, значение воспитания с годами не утрачивается. Перед системой образования ставится задача составления представления о том, какое образование необходимо сегодняшнему обществу для того, чтобы создать обновлённое будущее общество.

Как уже было сказано, современные условия развития общества ставят новые задачи перед высшим образованием – готовить специалиста, отвечающего изменившимся запросам общества. Молодые специалисты должны обладать большей, чем ранее, профессиональной мобильностью, что обусловлено особенностями новых социально-экономических условий и интенсификацией научно-технического прогресса.

Обучение в вузе призвано, прежде всего, оказывать существенное влияние на общее развитие студентов. Исследования, проводимые Л.В. Меньшиковой, показали, что обучение в техническом вузе способствует развитию вербальных структур интеллекта, значительно менее затрагивая глубинные, образные его основы, играющие важнейшую роль при овладении технической профессией.¹⁸

Личность способна к саморазвитию и весьма отзывчива на индуцирующие его формы воздействия: обучение и воспитание. Обучение и воспитание в техническом вузе специфичны, поскольку они направлены на процесс образования специалиста-инженера.

Исследование подтвердило вывод о том, что инженер-специалист, имеющий высшее техническое образование, должен сочетать специальные знания с социально-психологической компетентностью и интеллектуальной культурой. Подготовка специалистов в техническом вузе строится с учётом специфики инженерных функций (рациональное и эффективное использование существующей техники и технологий, разработка новых технологий, конструирование новой техники), поэтому обучение в техническом вузе учитывает основные изменения, происходящие в науке, технике, экономике и организации

¹⁷ Архангельский С.И. Учебный процесс в высшей школе, его закономерные основы и методы. М.: Высшая школа, 1980.

¹⁸ Меньшикова Л.В. Интеллектуальное развитие в вузе. М.: Педагогика, 1996.

производства. Оно направлено на подготовку специалиста к творческой, самостоятельной деятельности, умению непрерывно повышать своё образование, быть компетентным в достижениях научно-технического прогресса.¹⁹

Обучение в высшей технической школе связано и с известным своеобразием традиционных форм организации учебного процесса: способ построения лекции, семинарских и практических занятий, учебно-исследовательской работы студентов, производственной и преддипломной практики.

В новых условиях развития образования вопрос об усилении гуманитарной подготовки приобретает особую актуальность, так как никакие точные науки не могут сравниться с гуманитарной подготовкой по значимости и эффективности в формировании культуры человека, его нравственного образования.

Наряду с технической и гуманитарной подготовкой высшее образование должно ставить своей задачей формирование стремления личности к самореализации, не только ориентируя студентов на подготовку к работе в условиях современных технологий, но и способствуя их выходу на новый уровень культуры, соответствующей этим технологиям.

От выпускников высшей школы требуется, чтобы они не только квалифицированно разбирались в специальной и научной областях, но и умели ставить и защищать, прежде всего, свои идеи и предложения.

Признавая, что главная цель высшей технической школы – подготовка специалиста-профессионала, нельзя забывать о том, что высшее образование выступает как основной механизм трансляции культуры в обществе.

Аналогичную точку зрения высказывает Ю.Г. Фокин (профессор кафедры физического воспитания и спорта Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова): «Несмотря на осваиваемую специальность технического профиля, выпускник вуза XXI в. должен быть, прежде всего, субъектом культуры, носителем высокой нравственности и социальной активности».²⁰

Проанализировав ряд научных работ по исследуемой проблеме, можно говорить, что специфика обучения и воспитания в техническом вузе заключается в решении следующих задач:

- формирование уважения у студентов к своей будущей профессиональной деятельности, ответственности за дальнейшее развитие научно-технического прогресса;
- становление личности специалиста-инженера с высокими общечеловеческими, нравственными, эстетическими, профессиональными качествами, широкими коммуникативными и адаптационными возможностями за счёт повышения значимости гуманитарной и социально-экономической подготовки;
- постоянная корректировка поведенческих установок студенчества с учётом особенностей социально-экономического развития и национального менталитета.²¹

Реализация профессиональных функций приводит к образованию трёх основных подструктур личности инженера: профессиональной направленности, профессиональной компетентности, профессионально-важных качеств личности.

Профессиональная направленность – это интегральное качество личности, определяющее отношение к профессии, потребность в профессиональной деятельности и готовность к ней. К качествам, характеризующим направленность личности, следует отнести: профессиональную позицию, профессионально-ценностные ориентации, мотивы, призвание к инженерно-педагогической деятельности. А также общественную активность, доминантность, социальный оптимизм и др.

Профессиональная компетентность – это уровень осведомленности, авторитетности инженера, позволяющий ему продуктивно решать задачи, возникающие в процессе подготовки квалифицированного специалиста, формирования личности другого человека. В структуру профессиональной компетентности входят: общественно-политическая осведомлённость, психолого-педагогическая эрудиция, инженерно-техническая подготовка, педагогическая техника, умения и навыки по рабочей профессии широкого профиля и др. Психологической основой компетенции является готовность к постоянному повышению своей квалификации, мобильность профессиональных функций.

Профессионально важные качества – это система устойчивых личных качеств, создающих возможность успешного выполнения профессиональной деятельности.

Гармоничное сочетание интеллекта, физических и духовных сил высоко ценится человеком на протяжении его развития и совершенствования.

Все виды профессиональной культуры находятся в тесном взаимодействии, образуя целостную, динамическую систему профессионально-педагогической культуры. Структурно-функциональный анализ, проведённый на основе исследований В.А. Сластенина, И.Ф. Исаева, А.И. Мищенко, Е.Н. Шиянова, Н.В. Молотковой и др., дал возможность более обоснованно сгруппировать культурные факты, явления, целенаправленно раскрыть специфику конкретных видов профессиональной культуры.

По мере углубления, развития возрастает объём культуры; её части, элемента становятся более независимыми, и в таком случае определенные группы ценностей, технологий обособляются, становятся относительно самостоятельными частями большого целого – культуры нравственной, эстетической, физической и др.

Отметим также, что каждый отдельно взятый вид профессиональной культуры обладает своими структурными и функциональными компонентами, заданными общей структурой профессиональной культуры.

Вывод о том, что профессиональная культура, выступая универсальной характеристикой деятельности, определяет её направленность, ценностные и типологические особенности, результаты, наиболее приоритетные виды деятельности и способы её реализации, находит своё подтверждение в работах ряда исследователей (К.А. Абульханова-Славская, А.Г. Асмолов, В.Е. Давидович, Ю.А. Жданов, И.Ф. Исаев, М.С. Каган, Э.С. Маркарян, Н.В. Молоткова, В.Д. Шадриков и др.).

Структурно профессиональная культура специалиста включает аксиологический, технологический и личностно-творческий компоненты.²²

¹⁹ Голубев И.П. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов технических вузов. М., 1982.

²⁰ Фокин Ю.Г. Воспитание профессионала. Белгород: БелГТУ, 1999.

²¹ Хомутов Г.А. Физическая культура в профессиональной подготовке студентов высшего учебного заведения: дис. ... канд. пед. наук. СПб., 1999.

²² Исаев И.Ф. Теория и практика формирования профессионально-педагогической культуры преподавателя высшей школы. М., 1993.

Аксиологический компонент профессиональной культуры образован совокупностью профессиональных ценностей, созданных человечеством и своеобразно включённых в целостный процесс организации профессиональной деятельности. Ценности и достижения профессиональной культуры инженера осваиваются и создаются в процессе деятельности, развития профессиональной сферы, что подтверждает факт неразрывной связи культуры и деятельности.

Технологический компонент профессиональной культуры включает в себя способы и приёмы практической деятельности специалиста. Как показывает анализ профессиональной деятельности инженера, она обладает значительной технологичностью, поскольку именно технологии организации деятельности определяют суть профессиональной культуры специалиста инженерного профиля, раскрывают исторически меняющиеся способы и приёмы решения профессиональных задач, объясняют направленность деятельности в зависимости от складывающихся в обществе отношений. В данном контексте профессиональная культура способна выполнять функции регулирования, сохранения и воспроизведения, развития профессиональной деятельности, в целом, и прикладных профессиональных областей, в частности.

Личностно-творческий компонент профессиональной культуры, как отмечает И.Ф. Исаев, раскрывает механизм её овладения и воплощения как творческий акт. Соглашаясь с авторской трактовкой данного компонента профессиональной культуры, в работе подчёркивается, что, осваивая ценности профессиональной культуры, инженер способен не только к их прямому восприятию, но и ориентирован на преобразование, интерпретацию социально-значимого опыта. Данный процесс по своей сути является творческим, причём на него значительное влияние оказывает личностная система ценностей, сформированность индивидуального профессионального стиля деятельности, способность к творчеству, сформированность потребности к созиданию, саморазвитию, самосовершенствованию в профессии, к внедрению инноваций в профессиональную сферу. Таким образом, профессиональная культура инженера проявляется в способности к созданию новых профессиональных ценностей.

Выделяя в структуре профессиональной культуры инженера данные компоненты, можно говорить о проявлении в их составляющих методологической, нравственной, правовой, физической, экологической и других видов культур (рис. 1.2.1). Совокупность структурных и функциональных компонентов раскрывает специфику того или иного вида профессиональной культуры.

В процессе профессиональной деятельности человек овладевает идеями и концепциями, приобретает знания и умения, осваивает и развивает профессиональную деятельность и по мере этого становится мастером своего дела, профессионалом. Профессиональная культура инженера – это процесс постоянной оценки, переосмысления, установления ценностей, переноса известных идей в новые условия. Умение в старом, давно известном увидеть новое, по достоинству его оценить и составляет один из главных компонентов профессиональной культуры специалиста инженерного профиля.

Основываясь на результатах исследований, приведённых в работах А.Л. Денисовой, Е.А. Драгуновой, У.К. Байчорова, и публикациях по теме инженерного образования в России, можно сделать вывод, что растущая роль инженера связана со следующими факторами:

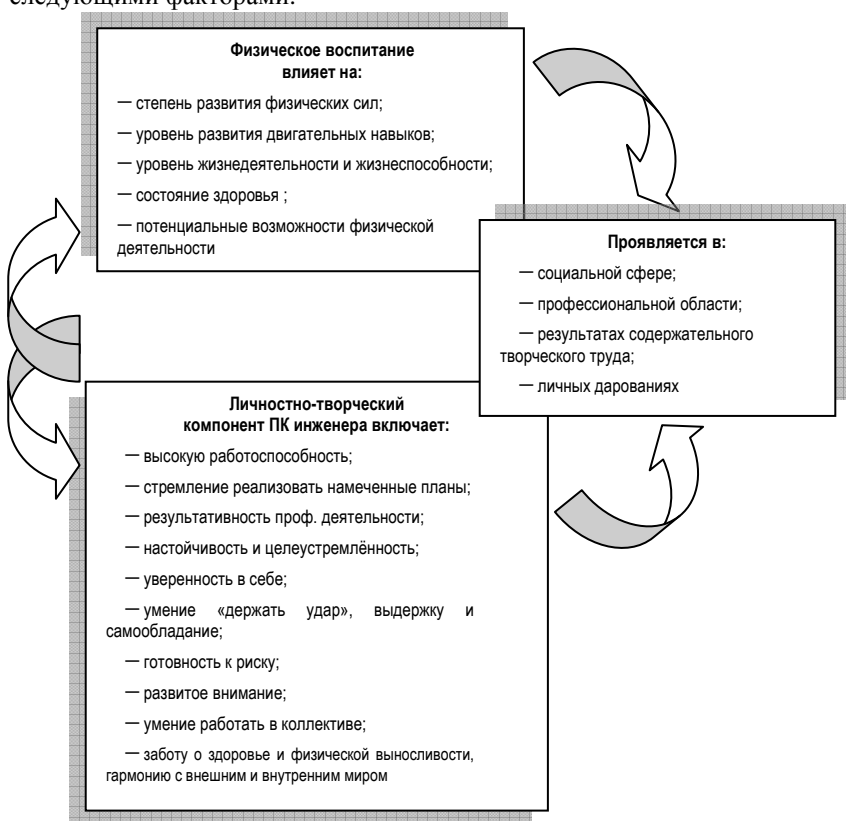


Рис. 1.2.1. Влияние физического воспитания на формирование личностно-творческого компонента профессиональной культуры инженера

- обострение конкурентной борьбы за первенство в области науки, образования и технологии;
- сохранение экономической независимости;
- удержание прочных позиций на мировом рынке; высокая концентрация производительных сил;
- быстрое и эффективное развитие малого и среднего бизнеса;
- изменение профессионально-квалификационного состава занятых специалистов и др.

Из этого становится понятно, насколько высока потребность общества в квалифицированных кадрах на производстве. Разнообразные качества необходимы специалисту для выполнения всех видов инженерной деятельности, в том числе и физические (выносливость, сила, ловкость, быстрота и др.). Рассмотрим особенности профессиональной деятельности современного инженера.

Молодой специалист. Инженер, поступающий в проектную организацию сразу после окончания вуза, занимается преимущественно *репродуктивно-исполнительской деятельностью*. Его работа носит в основном оформительский характер – выполнение чертежей и текстовой технической документации, что требует высокого уровня развития пространственных представлений, графических навыков, умения работать с источниками технической информации. Знания по специальности – необходимое условие для решения даже элементарных технических задач. Среди профессиональных качеств личности инженера на этом должностном уровне следует выделить трудолюбие, дисциплинированность, а также характеристики, необходимые для адаптации молодого специалиста в производственном коллективе: честность, порядочность, скромность, требовательность и др.

Рядовой специалист. Профессиональному росту способствуют творческое отношение к работе, инициативность, системность и др.

Ведущий специалист. На ведущих инженеров ложится выполнение функций, непосредственного руководства малыми производственными группами. Поэтому требования к ведущему инженеру включают качества, необходимые для эффективной организации не только собственной работы, но и работы других специалистов. Среди характерологических качеств наиболее важны наблюдательность, оперативность, самостоятельность, деловитость, коллективизм, требовательность, уверенность в себе.

Профессиональная деятельность инженера по своей природе технологична. Совокупность аналитико-рефлексивных, конструктивно-прогностических, организационно-деятельностных, оценочно-информационных задач, приёмы и способы их решения и составляют технология профессиональной культуры специалиста инженерного профиля.

Личностно-творческий компонент профессиональной культуры инженера раскрывает механизм её овладения и воплощения как творческий акт. Осваивая ценности профессиональной культуры, личность способна преобразовывать, интерпретировать их, что определяется как личностными способностями специалиста, так и характером его деятельности. Именно в творческой профессиональной деятельности обнаруживаются и разрешаются противоречия творческой самореализации личности. Таким образом, профессиональное творчество выступает одним из проявлений профессиональной культуры в качестве процесса создания новых профессиональных ценностей, с другой стороны, профессиональное творчество – это вид жизнедеятельности человека, универсальной характеристикой которого является профессиональная культура.

Профессиональное творчество требует от специалиста наличия **адекватной потребности, особых способностей, индивидуальной свободы, самостоятельности и ответственности личности.**

В контексте исследования нами проанализировано содержательное наполнение выделенных компонентов с акцентом на особенности проявления личностно-творческого компонента профессиональной культуры инженера. Рассматривая возможности различных образовательных областей в структуре профессиональной подготовки специалиста инженерного профиля, становится очевидным, что физическая культура является сферой творческого приложения и реализации профессиональных способностей личности. Отмечено, что в ходе систематических занятий физической культурой личность опредмечивает свои индивидуальные силы и опосредует процесс присвоения нравственных, эстетических и других отношений, т.е. личность, воздействуя на других, творит себя, определяет своё собственное развитие, реализуя себя в профессиональной деятельности.

Выделенные и кратко охарактеризованные структурные компоненты преломляются в функционально-воспитательном аспекте. В своём взаимодействии структурные и функциональные компоненты образуют систему профессиональной культуры инженера. Таким образом, физическая культура, являясь личностной характеристикой специалиста, предстаёт как способ его профессиональной деятельности в единстве целей, средств и результатов.

Многообразные виды профессиональной деятельности, образуя функциональную структуру культуры, имеют общую предметность, как результирующую её форму в виде решения специфических задач. Решение задач предполагает реализацию индивидуальных и коллективных возможностей, а её процесс образует технологию профессиональной деятельности, раскрывающей профессионально важные качества как элементы личностно-творческого компонента профессиональной культуры инженера. Наличие профессиональных эталонов, норм, правил, которым должна удовлетворять культурная сторона личности делает возможным измерение культуры. В теории и практике профессионального образования существуют общие требования к выделению и обоснованию критериев, которые сводятся к тому, что критерии должны отражать основные закономерности формирования личности; с помощью критериев должны устанавливаться связи между всеми компонентами исследуемой системы.

Принимая во внимание указанные требования как основные, необходимо дополнить их требованиями, отражающими специфику профессиональной культуры. Во-первых, критерии должны быть раскрыты через ряд качественных признаков (показателей), по мере проявления которых можно судить о большей или меньшей степени выраженности данного критерия. Во-вторых, критерии должны отражать динамику измеряемого качества во времени и культурно-педагогическом пространстве; в-третьих, критерии должны по возможности охватывать основные виды педагогической деятельности.

Как считает И.Ф. Исаев, в случае установления или проявления трёх и более признаков можно говорить о полном проявлении данного критерия; если же установлен один показатель или вообще не обнаружено ни одного, то можно считать, что данный критерий не зафиксирован. Ценностное отношение к профессиональной реальности проявляется через совокупность таких показателей, как понимание и оценка целей и задач профессиональной деятельности, как осознание ценности профессиональных знаний, как признание ценности субъект-субъектных отношений, как удовлетворённость профессиональным трудом. Технологическая готовность предполагает знание, приятие и умение использовать приёмы решения аналитико-рефлексивных, конструктивно-прогностических, организационно-деятельностных, оценочно-информационных и коррекционно-регулирующих профессиональных задач. Творческая активность проявляется в

интеллектуальной активности, в проявлении интуиции и импровизации, возрастающей динамике творческой активности. Интегративность видов профессиональной культуры отражает уровень сформированности основных видов профессиональной культуры и их взаимосвязь. Степень развития профессионального мышления как критерий профессиональной культуры содержит в себе следующие показатели: сформированность профессиональных качеств, отношение к профессии, проблемно-поисковый характер деятельности, гибкость и вариативность мышления, самостоятельность в принятии решений. Стремление к профессиональному самосовершенствованию: установка на профессиональное самосовершенствование, отношение к собственному опыту, его оценка, отношение к опыту своих коллег.²³

Обобщение материала позволяет описать четыре уровня сформированности профессиональной культуры.

Адаптивный (низкий) уровень характеризуется неустойчивым отношением к профессиональной реальности: система знаний и готовность к их использованию отсутствует; творчество практически не проявляется.

Репродуктивный (средний) уровень отличается проявлением тенденции к устойчивому ценностному отношению к профессиональной реальности: проявляется стремление к установлению субъект-субъектных отношений, отмечается более высокий индекс удовлетворённости профессиональной деятельностью, творческая активность по-прежнему проявляется в рамках воспроизводящей деятельности, но с элементами поиска новых решений в нестандартных ситуациях.

Эвристический уровень характеризуется в общем виде большей направленностью, устойчивостью, гуманистической направленностью, осознанностью путей и способов профессиональной деятельности. Деятельность отличается постоянным поиском, внедрением новых технологий. Креативный (высокий) уровень отличается высокой степенью результативности профессиональной деятельности, мобильностью психолого-педагогических знаний, все компоненты технологической готовности между собой тесно коррелируют. Проявляется творческая активность, интуиция, импровизация, воображение, высокий уровень творческой деятельности.

В данном контексте особое значение приобретает формирование личностно-творческого компонента профессиональной культуры инженера, проявляющегося в устойчивости внимания, восприятия, памяти и т.п., их сосредоточении и переключении в условиях дефицита времени, умственного утомления, нервно-эмоционального напряжения, стресса; возможности оптимизации работоспособности, профилактики нервно-эмоционального и психофизического утомления; повышении эффективности учебной и, в дальнейшем, профессиональной деятельности с помощью **адекватных приёмов, мер и средств воздействия, специфических для физического воспитания**. В этой связи необходимо определить роль средств физического воспитания в системе подготовки специалистов данного профиля. Отмечая, что физическая культура – это часть общей культуры, которая представляет собой творческую деятельность по освоению прошлых и созданию новых ценностей преимущественно в сфере физического развития, оздоровления и воспитания людей, делается вывод о том, что в данной области социальной деятельности формируется и реализуется социальная активность людей, отражается состояние общества в целом, проявляются его социальная, политическая и моральная структуры.

Исходя из этого, значимость **образовательной области «Физическая культура»** в структуре профессиональной подготовки инженера определяется тем, что физическое воспитание предоставляет возможность развития личности с позиций физических, нравственных, волевых и психических качеств. Физическое воспитание студентов должно осуществляться с учётом условий и характера их предстоящей профессиональной деятельности с позиций использования всех доступных средств и методов с целью повышения устойчивости организма к воздействию внешней среды и адаптации выпускника вуза к условиям среды профессиональной.

1.3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ ПОДХОДЫ К ОРГАНИЗАЦИИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Как уже было сказано, перестройка высшей школы в последние годы отразилась и на подготовке специалистов технического профиля. Раньше во главу угла ставилось образование инженера, готового к тому, чтобы после окончания вуза прийти на конкретный завод, предприятие и начать выполнять достаточно специализированную работу. Это требовало узкоспециальной подготовки инженера, сокращало время адаптации его на предоставленном ему рабочем месте и, соответственно, предусматривало наличие системы жёсткого распределения молодых специалистов.

Новые условия в стране, переход к рыночной экономике и свободному предпринимательству сделали практически невозможным обязательное распределение молодых специалистов с гарантированным предоставлением рабочего места после окончания учёбы. Исключение составляет так называемая целевая подготовка кадров. Однако в условиях массовой подготовки для молодых специалистов, окончивших вуз, возникает проблема поиска работы и необходимость быстро адаптироваться в различных ситуациях и условиях труда.

Новые условия создают и совершенно новые рамки жизнедеятельности молодых специалистов, предъявляя и новые требования, в первую очередь, к физическому здоровью, широте самореализации, динамичности, способности к принятию решений и их реализации.

Как следствие этого, технические университеты обращаются к поиску новых форм обучения, повышающих качество образования и воспитания студентов. С этих позиций пересматривается и система физического воспитания в вузе, поскольку повышение эффективности и качества образовательных услуг невозможно без многосторонней подготовки специалиста, несущего в себе высокие профессиональные знания, имеющего практические жизненные навыки, готового к физическим нагрузкам. С этих позиций можно согласиться с тем, что физическая культура направлена не только на преобразование внешней социальной и природной среды, но и на воспитание человека, формирование его личности, мировоззрения, форм и характера поведения и т.п.²⁴

Исследование и опыт практической работы в вузе показали, что физическое воспитание имеет значимую роль в развитии личностных структур будущего специалиста, так как проводится на протяжении всего периода обучения студентов и реализуется достаточно в многочисленных формах.

²³ Исаев И.Ф. Теория и практика формирования профессионально-педагогической культуры преподавателя высшей школы. М. 1993.

²⁴ Выдрин В.М. Методические проблемы теории физической культуры // Теория и практика физической культуры, 2000, с. 10 – 12. №

К основным формам физвоспитания в вузе относят: учебные занятия; самостоятельные занятия студентов физической культурой, спортом, туризмом; физические упражнения в режиме дня; массовые оздоровительные, физкультурные и спортивные мероприятия.

Исходя из разнообразия воздействия на личность обучающегося, можно констатировать взаимосвязь данных форм и средств физического воспитания, их взаимодополнение в едином процессе физического совершенствования студентов и, как следствие, в процессе формирования профессиональной культуры.

Аудиторные занятия являются основной формой физического воспитания в высших учебных заведениях. Они декларируются в учебных планах по всем специальностям подготовки, их проведение обеспечивается преподавателями кафедры физического воспитания на протяжении всего времени обучения студентов. В содержание занятий включается материал по профессионально-прикладной физической подготовке применительно к особенностям будущей профессии студентов. К этой форме относятся также занятия со студентами в секциях, которые способствуют приобщению студентов к различным видам спорта, повышению уровня их спортивного мастерства.

Самостоятельные занятия в совокупности с учебными обеспечивают оптимальную непрерывность и эффективность физического воспитания. Занятия проводятся во внеучебное время при методическом руководстве преподавателей кафедры физического воспитания.

Физические упражнения в режиме дня направлены на укрепление здоровья, повышение умственной и физической работоспособности студентов.

Массовые оздоровительные, физкультурные и спортивные мероприятия предусматривают широкое привлечение студенческой молодёжи к регулярным занятиям физической культурой и спортом, укрепление здоровья, совершенствование физической и спортивной подготовленности студентов. Они организуются в свободное от учебных занятий время, в выходные и праздничные дни, в спортивно-оздоровительных лагерях и т.д.

Как правило, в вузах реализуется типовая структура учебного занятия. Общепринятым является учебное занятие, состоящее из вводной, подготовительной, основной и заключительной частей. При четырёхчасном занятии вводная часть – 5 минут, подготовительная (разминка) – 25 минут, основная – 53 минуты, заключительная часть – 7 минут (всего – 90 минут).

Вводная часть занятия сводится к организации занимающихся (построение), созданию рабочей обстановки и психологического настроя на эффективное выполнение ими заданий преподавателя по обучению и совершенствованию техники физических упражнений, а также к выполнению запланированных на данное занятие объёма и интенсивности тренировочных нагрузок. Во вводной части перед занимающимися ставятся конкретные задачи, создаётся чёткое представление о содержании основной части, что позволяет более плодотворно решать задачи данного занятия.

Разминка обеспечивает преодоление периода выработки. Она переводит организм занимающихся на состояние сравнительного покоя в деятельное состояние, в состояние готовности к выполнению повышенных физических нагрузок, способствует реализации принципа постепенности. Общая разминка решает задачу активизации (разогревания) опорно-двигательного аппарата и деятельности внутренних систем организма, особенно сердечно-сосудистой и дыхательной. Специальная разминка направлена на повышение координационных способностей, создание энергетической основы, подготовку организма занимающихся к выполнению последующих, более сложных по координации движений и более интенсивной тренировочной нагрузки.

В основной части выполняются главные задачи, стоящие перед данным занятием, т.е. происходят обучение и совершенствование техники физических упражнений и выполнение тренировочной нагрузки по воспитанию физических качеств. Методы выполнения упражнений бывают: равномерными, переменными, контрольными, повторными, соревновательными, отягощёнными, до отказа, игровыми и круговыми.

Равномерный метод характеризуется определённым уровнем интенсивности нагрузки, которая сохраняется постоянной в основной части занятия и используется на протяжении всего тренировочного процесса в основном для втягивания организма в работу после соревнований и развития общей выносливости в подготовительном периоде.

Переменный метод характеризуется изменением уровня интенсивности при выполнении непрерывной работы. Этот метод можно считать универсальным.

Контрольный метод связан с применением контрольных нормативов в учебном цикле для определения уровня подготовки и внесения изменений в ход дальнейших занятий.

Интервальный метод заключается в многократном чередовании нагрузок самых высоких и низких по интенсивности с небольшим отдыхом после серии упражнений и повторением этой серии.

Соревновательный метод основан на использовании соревновательных нагрузок в учебном процессе.

Метод отягощения предусматривает выполнение упражнений с добавочной нагрузкой (отягощение грузом).

Метод выполнения упражнений до отказа характеризуется высоким уровнем нагрузки. При этом упражнение выполняется до предельного состояния.

Игровой метод основан на сочетании различных ситуаций и соответствующих самостоятельных действий занимающихся. Метод применяется в переходном периоде при восстановлении сил.

Круговой метод заключается в выполнении специально подобранных комплексов упражнений, в их чередовании с целью развития различных групп мышц и спортивных качеств. Круговой метод на занятиях – преобладающий.

Использование различных методов в учебно-тренировочном процессе позволяет наиболее эффективно развивать такие физические качества, как выносливость, силу, быстроту, ловкость.

Выполнение задач, связанных с разучиванием техники физических упражнений большей координационной сложности, осуществляется в самом начале основной части занятия.

Тренировочные нагрузки с целью воспитания физических качеств рекомендуется планировать в следующем порядке: сначала выполняются упражнения на быстроту движений, затем – на силу, и в конце занятия – на выносливость (гибкость воспитывается в процессе разминки).

Иногда эта последовательность может меняться в целях развития у занимающихся способности проявлять высокую работоспособность при различных состояниях утомления организма.

Заключительная часть занятия направлена на обеспечение постепенного снижения функциональной активности и приведение организма занимающихся в сравнительное спокойное состояние. Резкий переход от активных движений к покою

включает действие мышечного насоса и перегружает сердечную мышцу. В этом случае после занятия занимающиеся могут испытывать дискомфортное состояние. В заключительной части применяются медленный бег, ходьба, упражнения на расслабление с глубоким дыханием и т.п. В конце заключительной части рекомендуется провести анализ проделанной на занятии тренировочной работы, связать её с выполнением задач на данном этапе тренировки, определить содержание самостоятельных занятий для каждого занимающегося.

Всестороннее развитие физических способностей становится необходимым условием эффективности будущей профессиональной деятельности специалиста, что требует совершенствования традиционных и внедрения новых форм и методов массовой оздоровительной, физкультурной и спортивной работы.

В современных условиях вузам предоставлены широкие возможности использования инноваций с учётом специфики образовательного учреждения, направлений и уровней подготовки, контингента студентов, преподавателей. Ляпишев М.В. в исследовании на тему «Педагогическая детерминация двигательной активности студентов в системе подготовки специалистов в непрофильном вузе» показывает роль физической культуры в процессе формирования и становления личности, её значение для повышения работоспособности и улучшения качества жизни, выработки полезных навыков и развития физических возможностей.²⁵ Естественное стремление людей к физическому совершенствованию, к оздоровлению побуждает специалистов в области физического воспитания вести поиск новых средств и методов достижения этих целей. Известные виды спорта традиционно остаются в арсенале средств физической культуры.

Однако поиск путей повышения эффективности учебного процесса по физической культуре и массовых оздоровительно-физкультурных мероприятий, формирования у студентов устойчивой потребности в двигательной активности предполагает использование нетрадиционных видов физических упражнений и спорта, пользующихся большой популярностью у студенческой молодежи. Условно их можно объединить в следующие группы: технические виды, игры, единоборства, гимнастика и танцы.

Технические виды включают в себя акватлон, виндсёрфинг, кёрлинг, триатлон, снежный сёрфер, фристайл, пауэрлифтинг, шорт-трек и др.

Акватлон включает в себя два раздела: спортивный и боевой. Спортивный раздел представляет собой плавание под водой на время в ластах, ориентирование под водой; боевой – борьбу под водой. Эти два направления развивают выносливость, смелость, силу и другие качества. Соревнования проводятся с 1982 г. Клубы любителей акватлона объединились в ассоциации и предполагают выйти в международные воды.

Виндсёрфинг – передвижение (гонки) по воде на доске под парусом без руля и без помещения для экипажа. На доске массой 25 кг установлен парус, который свободно вращается вокруг своей оси, что придаёт сооружению большую маневренность при управлении одним человеком. Виндсёрфинг изобретён в США. В настоящее время успешно развивается в нашей стране.

Кёрлинг возник в Шотландии ещё в XVI в., но получил широкую популярность и признание лишь в нашем столетии. Для игры на ледяной дорожке размечаются два «дома», представляющие собой три концентрических окружности синего, белого и красного цвета. Играют в кёрлинг круглыми, выпуклыми сверху и снизу камнями, имеющими сверху прочно закреплённую рукоятку. Кёрлинг способствует развитию силы, ловкости, быстроты движений, умения владеть своим телом.

Пауэрлифтинг – это троеборье, состоящее из приседания со штангой, жима штанги лёжа и тяги штанги. Командный результат определяется достижениями шести спортсменов, занявших наиболее высокие места в каждой из одиннадцати весовых категорий.

Скейтбординг – катание на доске с роликами. Занятия проводятся на площадках с асфальтовым или другим ровным покрытием с участками, имеющими уклоны различной крутизны. Занятия скейтбордингом укрепляют голеностопные, коленные и тазобедренные суставы, способствуют совершенствованию равновесия, развивают ловкость, гибкость, силу, выносливость, быстроту движений.

Триатлон (троеборье) включает в себя плавание, велосипедный кросс и бег. Соревнования проводятся в один день без перерыва между видами троеборья. Программа триатлона может быть различной, её могут определять сами спортивные коллективы. Наиболее распространёнными программами являются: плавание – 1 км, велокросс – 50 км, бег – 25 км или: плавание – 1,5 км, велокросс – 40 км, бег – 10 км.

Снежный сёрфер – спуски с гор по снегу на одной лыже с выполнением различных поворотов.

Фристайл – представляет собой горнолыжное троеборье, в которое входят: могул – скоростной спуск на горных лыжах по бугристой трассе; лыжный балет – спуск на лыжах по пологому склону с выполнением под музыку элегантных скользящих шагов, прыжков, поворотов и вращений; лыжная акробатика – прыжки на лыжах со специального трамплина с выполнением в воздухе элементов акробатики.

Шорт-трек (короткая дорожка) – бег на коньках в хоккейной коробке на различные дистанции.

Игры: бейсбол, сквош, шафл-болд, сепактакроу.

Бейсбол – игра напоминает русскую лапту, когда игрок после отбивания мяча пробегает по базам. Одновременно играют две команды, время игры не ограничено. Ничьих в бейсболе не бывает, если к окончанию девяти innings счёт равный, то назначается десятый, одиннадцатый и т.д., пока не определится победитель. Играть в бейсбол можно практически в любом возрасте.

Сквош напоминает бадминтон, только игра проводится в «коробке» с бортами более высокими чем при игре в хоккей. Ракетки несколько массивнее, чем при игре в бадминтон, мяч диаметром 4 см.

Сепактакроу – волейбол без игры руками (в переводе с малайзийского значит «игра ногой в мяч»).

Шафл-болд. Игра проводится клюшками. Цель игры – послать клюшкой диски из своей базы в треугольник-мишень на противоположном конце площадки. Шафл-болд развивает глазомер и способность определять расстояние до различных предметов. Эта игра только получает свое развитие.

Единоборства: армрестлинг, каратэ, сумо, ушу.

²⁵ Ляпишев М.В. Педагогическая детерминация двигательной активности студентов в системе подготовки специалистов в непрофильном вузе: дис. ... канд. пед. наук. Майкоп, 2000.

Армрестлинг – борьба руками на столе.

Каратэ – древнейшее военное искусство Востока, в наши дни стало одним из видов спортивного единоборства и получило широкое распространение во всём мире. Оно является лишь состязанием в демонстрации бойцовской техники. Это как бы фехтование на руках и ногах с имитацией ударов по жизненно важным точкам человеческого тела. Главное – скорость и концентрация максимальной силы в момент удара. Основа обучения каратэ – максимальная дисциплина, полный контроль спортсменов за своими движениями.

Сумо – японский национальный вид единоборств, насчитывающий тысячелетнюю историю. Задача борца – вытолкнуть соперника из круга или заставить его коснуться пола. Выступлениям борцов предшествует традиционная церемония – «вхождение в круг», которая служит своеобразной разминкой, а также психологически подготавливает зрителей. Разминка длится четыре минуты.

Ушу – древняя китайская гимнастика, имеющая несколько стилей, начиная от комплекса оздоровительной гимнастики и кончая боевым искусством. Ушу объединяет различные виды упражнений, которые можно выполнять с оружием и без оружия, с партнёром или без него. Существует две школы – внешняя и внутренняя. Внешняя школа предполагает твёрдые и силовые движения, быстроту реакции, гибкость, реактивные прыжки. Внутренняя школа подчёркивает мягкие, грациозные, плавные движения, которые подобны танцу.

Гимнастика и танцы: гидроаэробика, йога, стретчинг, шейпинг, джаз-гимнастика, диско-гимнастика, акробатический рок-н-ролл.

Гидроаэробика – выполнение физических упражнений в воде, является эффективным средством повышения уровня физической подготовленности для лиц с различным физическим развитием и практически любого возраста.

Структура занятий, дозирование физической нагрузки, музыкальное сопровождение могут быть такими же, как при занятиях ритмической гимнастикой. Однако сопротивление воды усложняют движения, и его преодоление приводит к более быстрому, чем на суше, развитию силы различных мышечных групп. Гидроаэробика особенно полезна тем, кто стремится похудеть.

Опыт показывает, что систематическое выполнение физических упражнений в воде нормализует деятельность нервной и сердечно-сосудистой систем, снимает излишнюю возбудимость, улучшает сон, делает кожу эластичной и упругой.

Йога. Упражнения, основанные на понимании не только физических, но и духовных, нравственных правил усовершенствования личности. Известно великое множество её разновидностей, разделов, упражнений – хатха-йога, раджа-йога, бхагги-йога, тантра-йога.

Наиболее важны для понимания на первоначальном этапе освоения йоги Пранаяма – основные дыхательные упражнения и Санкарья – философские основы йоги, а знаменитые асаны йоги – это настоящая сложная техника контроля над телом и концентрация внимания на нём.

Стретчинг – растягивание, включает в себя комплекс поз, способствующих повышению эластичности различных мышечных групп. Этот вид гимнастики широко используется как вспомогательное средство в различных видах спорта.

Шейпинг – эффективное средство для укрепления здоровья и совершенствования телосложения людей различного возраста. Он объединяет в себе упражнения аэробики и атлетической гимнастики. Имеет большую популярность среди женщин. При занятиях шейпингом интенсивность физической нагрузки дозируется строго индивидуально. Для шейпинга характерен строгий врачебный контроль за состоянием физического развития и функциональной подготовленностью с помощью современной электронной аппаратуры. Получает широкое распространение среди студентов.

Джаз-гимнастика. Характерной особенностью джаз-гимнастики является то, что помимо традиционных средств в ней широко используются элементы джазового танца. Джаз-гимнастика отлично развивает координацию движений, умение управлять своим телом, расслаблять мускулатуру, красиво танцевать современные танцы. Движения джаз-гимнастики являются прекрасным средством укрепления суставов.

Диско-гимнастика. В основе диско-гимнастики лежат элементы, характерные для танцев в стиле диско. Диско-гимнастика может быть использована как средство снижения массы тела.

Акробатический рок-н-ролл. Танец-диалог мужчины и женщины. По мере совершенствования техники танца в него включались элементы акробатики, и рок-н-ролл становится массовым видом спорта. Многие элементы этого танца могут быть использованы с оздоровительными целями.

К нетрадиционным видам физических упражнений и спорта третьего тысячелетия относятся: боулдринг, дайдинг, треккинг, фитнес-аэробика.

Боулдринг – лазание по отдельным скальным блокам максимальной сложности без страховки.

Дайдинг – подводная охота, плавание, отдых и т.д.

Трекинг – поход с прохождением ледников и несложными восхождениями на сравнительно больших высотах в неальпинистском районе.

Фитнес-аэробика. Образ жизни, ведущий к физическому и ментальному здоровью человека.²⁶

Наиболее популярны и доступны сегодня занятия следующими видами спорта и системами физических упражнений: бег на длинные дистанции, кросс, ходьба и бег на лыжах, велоспорт, плавание, спортивные игры, особенно баскетбол, волейбол, настольный теннис, футбол, мини-футбол, тренажёрная гимнастика, восточные виды единоборств и стилей рукопашного боя и самозащиты, туризм, скалолазание, спортивное ориентирование, альпинизм, а также горнолыжный спорт и его разновидности, конькобежный спорт.

Начинают входить в моду и культивироваться оздоровительные системы, сочетающие физические упражнения и средства закалывания, общей и локальной коррекции тела, мышечной массы, упражнения реабилитационного характера для ликвидации последствий нервных срывов, стрессовых состояний. Как всегда студенческая молодежь с интересом откликается на экзотические нововведения, нетрадиционные виды спорта и отдыха.

²⁶ Евсеев Ю.И. Физическая культура. Ростов-н/Д: Феникс, 2004.

Несмотря на разнообразие средств физического воспитания, используемых в высшем техническом образовании, следует отметить, что требуется обоснование их возможностей в контексте развития элементов личностно-творческого компонента профессиональной культуры инженера.

Такое рассмотрение позволит не только предложить программу физического воспитания студентов, но и обеспечить реализацию культурологического подхода в подготовке целостной личности будущего инженера.

1.4. РЕАЛИЗАЦИЯ КУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКОГО ПОДХОДА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ ИНЖЕНЕРА СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

Из всего многообразия элементов, образующих культуру, для нас в контексте исследования интересен тот инвариант, который для общей и профессиональной культуры инженера выступает относительно автономной субструктурой – проблемы формирования профессионально значимых качеств личности, норм и стандартов поведения, а также системы ценностей профессиональной деятельности как сферы, в которой происходит самореализация личности.

Формирование профессиональной культуры инженера не ограничивается рамками его профессиональной подготовки в вузе, а имеет логичное продолжение в процессе профессиональной жизнедеятельности личности. Следовательно, на этапе вузовской подготовки должны быть заложены основы будущего совершенствования и саморазвития личности профессионала. С этой целью в процесс формирования профессиональной культуры необходимо включать основы формирования мировоззрения, роста мировоззренческого потенциала личности, то есть устойчивой системы взглядов. Формирование мировоззрения как целостное и разностороннее развитие личности осуществляется посредством обучения, образования и самообразования, воспитания и самовоспитания.

В результате такого комплексного воздействия происходит формирование и развитие культурного, интеллектуального и личностного потенциала. С точки зрения профессиональной культуры нам важен факт развития всех выше названных составляющих, так как культурный потенциал проявляется в системе эстетических чувств, знаний и побуждений, интеллектуальный – в системе знаний о различных научных дисциплинах и методах научного познания, уровне сформированности профессионального мышления, позволяющего специалисту логически мыслить, обобщая, синтезируя и интегрируя профессиональные знания, личностный – в совокупности профессионально важных качеств, способностей и склонностей, проявляющихся в реализации профессиональных функций.

При этом важно учитывать факт взаимосвязи культуры и творческого потенциала личности, подтверждаемый исследованиями многих учёных-педагогов и психологов.

Обобщая вышеизложенное, следует подчеркнуть, что инженер как объект и субъект культуры, создавая новые культурные ценности, в то же время обогащается освоением того, что создано предшественниками. Соглашаясь с мнением Исаева И.Ф., можно сделать вывод, что усвоение личностью культурных ценностей носит в современных условиях не спонтанный, а преимущественно социально организованный характер, и роль первоосновы выполняет образование и воспитание.

С учётом этого положения особая роль профессионального образования в формировании профессиональной культуры специалиста не может быть принижена. Основная задача системы образования – развитие у будущего инженера способности к эффективному и оптимальному решению профессиональных задач, т. е. развитие профессионального мышления и сознания, формирование основы профессиональных знаний, умений и навыков, развития профессионально важных качеств личности. Только в этом случае возможно проявление профессиональной культуры как интегрального свойства личности, как условия и предпосылки эффективной профессиональной деятельности, как обобщённого показателя профессиональной компетентности и как цели профессионального самосовершенствования.

В этой связи значим вывод Г.Н. Соколовой, которая подчёркивает, что профессиональная культура «формируется в процессе получения... общего и специального образования (овладения системой знаний и умений), накопления производственного опыта во время трудовой деятельности, воспитания (овладения системой ценностных установок и убеждений)».

Соколова Г.Н. делает правомерный вывод о том, что «комплекс – общее образование, профессиональная подготовка и опыт – определяет меру развития способностей работника к труду, его квалификацию как ядро профессиональной культуры».²⁷

Профессиональное образование, выступая как основообразующий элемент культуры инженера, должно соответствовать по своему уровню тем задачам, которые предстоит решать в границах избранной профессии. Таким образом, при проектировании системы профессиональной подготовки необходимо учитывать структуру, функции профессиональной деятельности специалиста с целью отражения их в структуре и содержании профессиональной подготовки, что позволяет достичь высокого уровня сформированности профессиональной культуры специалиста и обеспечить его конкурентоспособность на рынке труда.

Как органическая часть культуры, физическая культура решает проблему воспроизводства человека, его сил и способностей, является одним из важных средств формирования культуры человека. Связь физической культуры с культурой общества в целом обусловлена единством их происхождения и ролью в формировании человека, а также взаимным влиянием всех частей культуры в процессе её развития. Поэтому, мы считаем, что физическая культура является внутренне присущей человеческому обществу частью культуры на любой стадии его развития.

Физическая культура представляет собой сложное общественное явление, которое не ограничено решением только задач физического развития, а выполняет и другие социальные заказы общества в области политики, морали, воспитания, эстетики. Она не имеет границ – социальных, профессиональных, биологических, возрастных, географических. Физическая культура имеет деятельную и результативную стороны, к которым относится степень физического совершенства людей и физической их подготовленности к труду и другим формам общественно полезной жизнедеятельности, состояние здоровья, осознанный интерес к физическим упражнениям, внедрение физической культуры в жизнь людей и др.²⁸

²⁷ Соколова Г.Н. Экономическая социология. Минск: Высшая школа, 2008.

²⁸ Голубев И.П. Теоретические основы ГШФП студентов педагогических вузов: учеб. пособ. М., 1983. 128 с.

Физическая культура представляет собой ту часть культуры человека, которая определяет степень развития физических сил и двигательных навыков, а также уровень жизнедеятельности и жизнеспособности человека, состояние его здоровья, раскрывает потенциальные возможности физической деятельности человека. Оптимальный уровень физического развития даёт возможность осуществлять на высоком уровне профессиональную деятельность. В силу этого физическая культура выступает как обширная социальная область проявления результатов содержательного творческого труда, личных дарований.

Поскольку физическая культура является частью культуры общества, то ей присущи общекультурные социальные функции (образовательная, воспитательная, нормативная, преобразовательная, познавательная, коммуникативная и др.). Эти функции по признакам общности их проявления В.И. Ильинич сводит в следующие группы²⁹:

1. Общее развитие и укрепление организма всех людей независимо от возраста, пола, состояния здоровья, степени физического развития.

2. Физическая подготовка людей к трудовой деятельности.

3. Удовлетворение потребностей людей в активном отдыхе и рациональном использовании нерабочего времени.

4. Развитие волевых, физических способностей и двигательных возможностей человека до предельного уровня.

Считается, что межличностное общение студентов реализуется наилучшим образом при проведении групповой работы на занятии, требующем непосредственного взаимодействия между обучающимися, их совместной согласованной деятельности. Такая деятельность видоизменяет их мотивацию и способствует повышению эффективности их обучения. Установление межличностного общения в группе, а также преподавателя и студентов в обстановке сотрудничества, партнёрства, на основе диалога, обеспечивающего взаимопонимание между ними, влияет на мотивацию и обеспечивает благоприятный эмоциональный климат общения, способствуя созданию продуктивной атмосферы обучения. Более всего решению задачи организации положительных эмоциональных состояний обучающихся с целью повышения учебной успешности, помогает личностно-ролевая форма организации педагогического процесса.

В учебных планах не всегда удаётся отразить все умения и навыки, которые должны быть учтены. Анализ показывает, что недостающие звенья укладываются в концепцию актуальных направлений развития образовательных систем – акмеология, валеология, инициатива и творчество.³⁰ Обобщая вышеизложенное, отметим, что рассмотрение всех психолого-педагогических аспектов профессионального инженерного образования требует весьма значительных по глубине и объёму исследований в области инженерного образования, однако, даёт конкретные ориентиры, обеспечивающие возможность выработки психолого-педагогических основ повышения качества инженерного образования.

Поиск эффективных средств физического воспитания студентов, включающих активную двигательную деятельность, имеющих образовательную и воспитательную ценность, на сегодня – актуальная задача (В.С. Анищенко, М.Я. Виленский, А.Г. Горшкова, И.П. Голубев, Т.М. Карпова и др.). Многие авторы подчёркивают, что интенсивный умственный труд, как правило, сопровождается снижением двигательной активности, что вместе с другими неблагоприятными факторами угрожает здоровью и общей сопротивляемости организма к неблагоприятным воздействиям окружающей среды (Н.Г. Астафьева, А.Л. Денисова). Не вызывает сомнения, что физическая культура и спорт – эффективные средства повышения физической и психологической работоспособности человека (В.Н. Загороднев, Е.П. Ильин, В.И. Ильинич). Активно-двигательная деятельность, как отмечает М.Я. Виленский, способствует поступательному росту уровня профессиональной деятельности, увеличению периода высокой работоспособности, повышению устойчивости к учебным нагрузкам, более быстрому восстановлению, высокой эмоциональной и волевой устойчивости к стрессам, снижению усталости в труде.

Высшие учебные заведения, решая задачи повышения качества подготовки специалистов, накопили определённый опыт совершенствования физического воспитания. Отмечается, что в вуз приходят абитуриенты с низким уровнем развития двигательных умений, состояния здоровья и физической подготовленности.

Исследуя вопросы затрат времени на физическую культуру и спорт в вузе, Л.Д. Назаренко³¹ отмечает, что среднегодовой прирост времени, отводимого на двигательную деятельность у студентов, составляет 15 мин. Попеченко В.В.³², анализируя пути повышения эффективности учебного процесса по физическому воспитанию в вузе выделяет несколько причин снижения физической подготовленности:

- малые физические нагрузки в процессе учебных занятий в течение семестра;
- снижение, а порой и полное исключение физических нагрузок в периоды экзаменационных сессий и каникул;
- недостаточность времени, отводимого на физическое воспитание студентов.

В разработке любой конкретной методики и технологии занятий важное значение имеют вопросы их педагогичности, а именно: вовлечённости, мотивации, потребностей, интересов и целей, и пр. Важную роль в повышении эффективности учебного процесса по физическому воспитанию, по мнению ряда исследователей, оказывает взаимодействие преподавателя и студента. С этих позиций необходим поиск средств, побуждающих студента к деятельности, формированию у него устойчивой потребности к совершенствованию.

Кроме того, как отмечает М.Д. Оробинский³³, в физическом воспитании стоит серьёзная задача по обоснованию роли мотивационных факторов, поскольку изменение жизни, даже в сторону её улучшения, не всегда способствует совершенствованию самого человека.

Теория и практика физического воспитания в вузе располагает значительным количеством исследований, в которых изложены вопросы методики физической подготовки студентов. Учебный материал в рамках образовательной области «Физическая культура» возможно дифференцировать по следующим разделам: теоретический, формирующий мировоззренческую систему научно-практических знаний и отношений к физической культуре; практический, состоящий из

²⁹ Ильинич В.И. Физическая культура студента и жизнь. М., 2005.

³⁰ Байчоров К.У. Образовательные стандарты как основа разработки новых технологий подготовки специалистов: дис. ... докт.пед. наук. СПб., 1997.

³¹ Назаренко Л.Д. Оздоровительные основы физических упражнений. М.: Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2002.

³² Попеченко В.В. Попеченко В.В. Пути повышения эффективности учебного процесса по физическому воспитанию в вузе. М. 1987.

³³ Оробинский М.Д. Некоторые философские вопросы теории физического воспитания // Теория и практика физ. культуры. 1970. № 12. С. 57 – 60.

методико-практического и учебно-тренировочного; контрольный, определяющий дифференцированный и объективный учёт процесса и результатов учебной деятельности студентов.

Проведённый анализ показывает, что при всём многообразии исследований процессов физического воспитания в студенческих коллективах, авторами постоянно подтверждается необходимость изучения физической подготовленности студентов и возможностей управления учебным процессом. Требуются всесторонние исследования, учитывающие профиль будущей профессиональной деятельности обучающихся, конкретные особенности вуза, социальные факторы и условия.

Развитие в этом направлении и достижение указанных результатов возможно только при условии чёткого подхода к выбору средств физической подготовки с учётом возможностей вуза и студентов. Надо стремиться к оптимизации затрат учебного и внеучебного времени и рационально программировать процесс физической подготовки на весь период учёбы, особенно обращая внимание на комплексную оценку физической подготовленности студентов на всех этапах обучения с целью, если необходимо, корректировки этого процесса.

Занятия физической культурой и спортом требуют постоянного совершенствования, и таким образом, заставляют преодолевать трудности, вырабатывая трудолюбие, настойчивость. Они немыслимы без максимальных физических и психических напряжений, интенсивных волевых усилий, значит, воспитывают целеустремлённость, самообладание, волю. Физическая культура и спорт оказывают многоплановое и достаточно ощутимое влияние на эффективность нравственного воспитания, формирование культуры людей, особенно молодёжи.

Целенаправленное формирование профессионально важных свойств и качеств личности студента – будущего инженера в процессе физического воспитания – это формирование их по заранее спроектированной модели, с помощью адекватных приёмов, мер и средств воздействия, специфических для физической культуры.

Для достижения поставленной цели, в соответствии со стандартами высшего образования, предусматривается решение следующих воспитательных, образовательных, развивающих и оздоровительных задач:

- понимание роли физической культуры в развитии личности и подготовке её к профессиональной деятельности;
- знание научно-практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физического самосовершенствования и самовоспитания, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое и психологическое благополучие, развитие и совершенствование психологических способностей, самоопределение в физической культуре;
- обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психологическую готовность студента к будущей профессии;
- приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

Физическая культура представляет собой сложное общественное явление, которое не ограничено решением задач физического развития, а выполняет и другие социальные функции общества в области морали, воспитания, этики. Она не имеет социальных, профессиональных, биологических, возрастных, географических границ.

Выдрин В.М. считает, что физическая культура является не только областью специфической деятельности, но и качественной характеристикой этой деятельности, а в более широком плане – результативной частью этой деятельности.³⁴ Физическая культура – это часть общей культуры человечества, которая представляет собой творческую деятельность по освоению прошлых и созданию новых ценностей преимущественно в сфере физического развития, оздоровления и воспитания людей.

В структуру физической культуры входят такие компоненты, как физическое образование, спорт, физическая рекреация (отдых) и двигательная реабилитация (восстановление). Они полностью удовлетворяют все потребности общества и личности в физической подготовке.

Физическое образование – процесс обучения человека двигательным умениям и навыкам, управления движениями своего тела во времени и пространстве, овладения теоретическими знаниями по использованию средств физической культуры в различных условиях жизни и деятельности.³⁵

В процессе физического образования идёт физическое воспитание – формирование потребностей в занятиях физическими упражнениями с целью всестороннего развития личности, формирования положительного отношения к физической культуре и т.д.

Физическая культура – одна из тех областей социальной деятельности, в которой формируется и реализуется социальная активность людей. Она отражает состояние общества в целом, служит одной из форм проявления его социальной, политической и моральной структуры. Всё это свидетельствует о том, что физическая культура является естественной частью культуры общества и профессиональной культуры.

Данные исследований В.М. Выдрин позволяют утверждать, что навыки общественной и профессиональной деятельности, приобретённые благодаря занятиям физической культурой, успешно переносятся на другие виды деятельности. Выявлена высокая связь физкультурно-спортивной деятельности с профессиональной.

Лесгафт П.Ф. отмечал: «...исторический опыт показывает, что школа не может существовать без физического образования; физические упражнения должны быть непременно ежедневными, в полном соотношении с умственными занятиями».³⁶

В целях развития, воспитания и совершенствования будущего специалиста физическая культура использует возможности индивидуума, естественные силы природы, достижения наук о человеке, конкретные научные результаты и установки медицины, гигиены, анатомии, физиологии, психологии, педагогики, военного дела и др. Физическая культура,

³⁴ Выдрин В.М. Физическая культура студентов вузов. Воронеж, 1991.

³⁵ Там же. С. 18 – 24.

³⁶ Лесгафт П.Ф. Избранные труды / Сост. И.Н. Решетень. М.: Физкультура и спорт, 1987.

органически вплетаясь в профессионально-производственные, экономические, общественные отношения людей, оказывает на них существенное влияние, выполняя гуманистическую и культурно-творческую миссию, что сегодня, в период реформ высшей школы и пересмотра сущности предшествующих концепций, особенно ценностно и значимо.

Организуя физическое воспитание в вузе, необходима разработка и методическое обоснование системы физических упражнений, профессионально-прикладных, оздоровительно-спортивных мероприятий с позиций повышения и устойчивого сохранения дееспособности будущего специалиста в общественном производстве, готовности успешно действовать в условиях определённой трудовой деятельности, обусловленной способностями и требованиями конкретного рабочего места.

Как было показано выше, специалисты технического профиля обладают широким спектром знаний, умений, практических навыков трудовой деятельности, интеллектуальными качествами широкого диапазона, высоким уровнем культуры и достаточно мотивированной потребностью к определённым видам двигательной активности. Труд инженеров отличается большой умственной нагрузкой, требует внимания, высокой работоспособности и всегда – значительных усилий и выносливости. Эффективность и качество работы инженера во многом зависят от состояния здоровья, функциональной и физической подготовленности.

Профессиональная деятельность, как правило, проходит в условиях недостаточно проветриваемых помещений, сидя, или наоборот, стоя, при недостаточном освещении, резких переходов от получения зрительными анализаторами информации с экрана компьютера до составления отчётов, сбора материалов, их группировки, сведения в таблицы, анализа данных для ответственных выводов и заключений.

Непосредственные контакты с людьми требуют выдержки, решительности, смелости, навыков и умений предвидеть поведение и поступки контактных. Часто возникающие экстремальные ситуации требуют принимать решения при строго ограниченных временных возможностях, а также быстро реабилитироваться после нервно-эмоциональных состояний. По энергозатратам их деятельность характеризуется как категория лёгкого физического труда. Перманентная поза характеризуется наклоном головы и верхней части туловища вперёд, дыхание – поверхностное, мышцы шеи, плечевого пояса, спины напряжены.³⁷

Таким образом, физическая подготовка студентов должна быть разнообразной, многогранной, усиленной упражнениями на быстроту, средствами спортивных игр, силовых видов занятий, занятий на открытом воздухе. Чрезвычайно важный фактор эффективности труда – соблюдение распорядка дня: чёткое распределение работы, отдыха, питания, сна, их продолжительность и т.д.

Наукой накоплены экспериментальные данные о влиянии возрастного фактора на трудовую деятельность. Исследования, проведённые Г. Леманом среди инженерно-технических работников, показывают, что в возрасте 20 – 29 лет у них наблюдаются наиболее высокие показатели таких психических процессов, как интенсивность и устойчивость внимания, кратковременная память и её объём, анализ и синтез в мыслительных операциях, наименьше количество ошибок при вычислительных операциях и др.³⁸

В экономике труда отмечается взаимосвязь профессиональной подготовки и здоровья человека – специалист может иметь хорошую профессиональную подготовленность, богатый опыт работы, но если он не обладает здоровьем, то его нельзя относить к трудовым ресурсам. Общее физическое состояние человека зависит от многих факторов как естественных, так и социальных, но главное – оно управляемо. Именно поэтому физическая культура и спорт широко используются для укрепления здоровья, физического развития и подготовленности человека в современном обществе.

Каждая профессия, каждая специальность требует неодинакового уровня развития различных психофизических качеств, разного перечня профессионально-прикладных умений и навыков, которые можно приобрести, занимаясь определёнными видами спорта. Специально направленное и избирательное использование средств физической культуры и спорта обеспечивает достижение психофизической готовности человека к успешной профессиональной деятельности.

Инженерная деятельность на современном этапе развития характеризуется системным подходом к решению сложных научно-технических задач, использованием всего комплекса социальных, гуманитарных и технических дисциплин. Технологическая перестройка производства подразумевает умение перестраивать и систему деятельности специалиста, который ощущает необходимость постоянного пополнения или обновления знаний. В таких условиях целью подготовки инженера в техническом вузе становится формирование методологических навыков деятельности или способности осваивать принципы, методы и способы действия вместе с традиционным овладением знаниями и умениями. Подготовка современного инженера должна вестись с опорой и на фундаментальные инженерные дисциплины и гуманитарные, в частности физическую культуру. Такая подготовка имеет важнейшее социальное значение для выпускников – она повышает их социальную защищённость. В новых условиях на рынке интеллектуального труда конкуренцию выдерживают профессионалы, имеющие высокое качество образования, высокий уровень работоспособности, который возможен при хорошей физической подготовленности.

С учётом данных тенденций, необходимо более активно внедрять в жизнь будущих современных инженеров занятия физической культурой и спортом, пропагандировать здоровый образ жизни, так как им придётся непрерывно совершенствоваться, повышать свою квалификацию, уметь самостоятельно творчески мыслить и принимать решения, адаптироваться к быстро меняющимся условиям профессиональной деятельности. Практическое использование знаний и умений, полученных как на занятиях физической культурой в вузе, так и в ходе самостоятельной двигательной активности, повышает эффективность научных исследований и разработок.

В ходе профессионально ориентированной физической подготовки возможна передача прикладных знаний в данной предметной области, которые могут быть необходимы для будущей профессиональной деятельности и которые можно приобрести в процессе регулярных занятий физической культурой и отдельными видами спорта. При практической их

³⁷ Кураев Г.А. Влияние личностных характеристик на параметры адаптивности и изменение психоэмоционального тонуса при умственных и физических нагрузках / Валеология: научно-практический журнал. 2001. № 1. С. 4 – 13.

³⁸ Леман Г. Практическая физиология труда / Г. Леман; Под ред. Л.К. Хоцянова. М.: Медицина, 1967. 335 с.

реализации они способствуют укреплению здоровья, сохранению и повышению профессиональной работоспособности, проявляясь в мало заметных, но существенных деталях профессиональной деятельности.

Общезвестные качества (быстрота, сила, выносливость, гибкость и ловкость), которые в наибольшей мере необходимы в той или иной профессиональной деятельности, также возможно развить в ходе занятий физкультурой и спортом. Прикладные умения и навыки необходимы во многих профессиях. Одни обеспечивают безопасность в быту, другие способствуют быстрому экономному передвижению при реализации производственных задач.³⁹

Поскольку основными факторами, определяющими конкретное содержание физической подготовки к будущей профессиональной деятельности, являются формы (виды) труда специалистов данного профиля; условия и характер их труда; режим труда и отдыха; особенности динамики работоспособности специалистов в процессе труда и специфика их профессионального утомления и заболеваемости, следует учитывать и дополнительные факторы, влияющие на определение конкретного содержания физической подготовки. К ним нами отнесены индивидуальные (в том числе половые и возрастные) особенности будущих специалистов, а также географо-климатические черты региона, в котором предстоит работать выпускнику вуза.

Установлено, что успешность обучения и подготовки каждого человека к профессиональной деятельности в ограниченные сроки в определённой степени зависит от наличия у него физиологической и психологической пригодности к данному виду труда, т.е. от соответствующих способностей – структуры достаточно стойких свойств личности, меняющихся, однако, в ходе воспитания. Поэтому их совершенствование путём целенаправленной тренировки должно проводиться с учётом индивидуальных особенностей.

Истинную природу и значение физической культуры в социуме, её опережающее глубинное понимание можно познать только с учётом постоянного расширения взгляда на мир, меняющегося под влиянием научно-технической революции и социально-экономических условий, в связи с возникновением экологической проблемы, а также участвующими опасными и чрезвычайными ситуациями. Поэтому важно раскрывать глобальную роль физической культуры в развитии общества, связанную не только с сохранением здоровья и физической подготовленностью человека, но и, прежде всего, с формированием целостной, многогранной личности, и особенно в системе образования.

Целью физической культуры как учебной дисциплины является формирование физической культуры личности, как одного из факторов её социокультурного бытия, обеспечивающей биологический потенциал жизнедеятельности, как способ и меру реализации своих сущностных сил и способностей. Результатом образования в области физической культуры должно быть создание устойчивой мотивации к здоровому и продуктивному стилю жизни, формирование потребности в физическом самосовершенствовании.

Преподавателям предоставлена свобода в выборе путей, средств и методов реализации требований государственного стандарта. Преподаватель может самостоятельно разрабатывать индивидуальные (авторские курсы), проводить разнообразные по форме учебные занятия и контрольные мероприятия, тем самым беспрепятственно реализовать свой творческий потенциал.

Ориентация студентов на творческое освоение программы по физической культуре требует упорядоченного воздействия на их интеллектуальную, эмоционально-волевою и мировоззренческую среду, так как современное представление о физической культуре личности связывается не только с развитием двигательных качеств, здоровьем, но и широтой и глубиной знаний человека, его мотивацией и мировоззрением в сфере физкультурно-спортивной деятельности.

Согласно исследованиям М.С. Коган, многие студенты имеют неудовлетворительную физическую подготовленность, негативное отношение к урокам физической культуры, у них нет потребности к занятиям спортом, стремления и умения улучшить физический статус, нет физкультурной грамотности.⁴⁰

Студенты недостаточно знают цели и задачи физического образования, спорта, двигательной реабилитации. Поэтому вопрос о том, как научить студентов постоянно заботиться о своём здоровье, заинтересовать их регулярно применять формы и методы физического воспитания в повседневной жизни, является актуальным. Необходимо, с одной стороны, заложить основные понятия физической культуры студента в широком понимании, привить навыки здорового образа жизни и потребности к занятиям физической культурой и спортом, с другой – повышать двигательные качества и физическую подготовленность студентов. Физическое воспитание, как учебный предмет, должно занимать ведущее место на всех факультетах вуза.

Отношение студентов к физическому воспитанию и спорту является одной из актуальных социально-педагогических проблем учебно-воспитательного процесса, дальнейшего развития и расширения массовой оздоровительной, физкультурной и спортивной работы в вузе. Реализация задачи по включению физической культуры в здоровый образ жизни каждым студентом должна рассматриваться с двуединой позиции – как личностно значимая и как общественно необходимая.

В новых условиях повышается социальная значимость физического воспитания в формировании всесторонне и гармонично развитой личности выпускника вуза с высокой степенью готовности к социально-профессиональной деятельности. Физическая культура и спорт в учебно-воспитательном процессе вуза выступают как средство социального становления будущих специалистов, активного развития их индивидуальных и профессионально значимых качеств, как средство достижения ими физического совершенства.

Современному человеку трудно успевать за требованиями, предъявляемыми научно-техническим прогрессом, справиться с потоком информации даже в узкой области своей профессиональной деятельности, что в значительной степени относится и к выпускникам высших учебных заведений. Для большинства из них работа по специальности связана со значительным снижением физической нагрузки и возрастанием роли внимания, точности движений, быстроты реакции. Сочетание физической растренированности организма и повышения нервно-эмоционального напряжения организма человека в условиях интенсификации производства и ускоряющегося ритма жизни приводит к преждевременной утомляемости, ошибкам в производственной деятельности, которые тем серьёзнее, чем более сложной техникой управляет человек, а также к различным заболеваниям и ранней потере трудоспособности.

³⁹ Ильинич В.И. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов вузов. М., 1988.

⁴⁰ Коган М.С. Опыт системного анализа занятий физкультурой. М., 1974.

Однако негативных последствий для специалистов, работающих в условиях современного производства, можно избежать, постоянно работая над собой, изучая особенности своего организма, научившись вести здоровый образ жизни, систематически пользоваться средствами физической культуры в широком смысле этого понятия. Всё это позволит не только сохранить на долгие годы крепкое здоровье, но и продлить период творческой активности.⁴¹

Полноценное использование профессиональных знаний и умений возможно только при хорошем состоянии здоровья, высокой работоспособности молодых специалистов. Они могут быть приобретены ими при регулярных и специально организованных занятиях физической культурой и спортом. Качество подготовки, в том числе и физической, приобретает не только личное, но и социально-экономическое значение.

В настоящее время при организации учебного процесса перед каждым вузом стоит задача – вести подготовку специалистов на высоком научно-техническом уровне с применением современных методов организации учебно-воспитательного процесса. Физическое воспитание студентов в высшей школе имеет свои специфические особенности: конкретная направленность физического воспитания как предмета учебного плана определяется не только общими социальными задачами, которые призвано решать физическое воспитание, но и требованиями, предъявляемыми специальностью, к которой готовят студента.

Анализ работ В.А. Головина показал, что физическое воспитание студентов должно осуществляться с учётом условий и характера их предстоящей профессиональной деятельности, а значит, содержать в себе элементы профессионально-прикладной физической подготовки, т.е. использовать средства физической культуры и спорта для формирования у студентов профессионально необходимых физических качеств, навыков, знаний, а также для повышения устойчивости организма к воздействию внешней среды.⁴²

Появление новых более мощных источников энергии и развитие техники непрерывно понижают роль мускульной силы человека, тогда как его психическая функция постепенно возрастает. Возникла система «наука-техника-человек». Человек в эту систему входит как личностный элемент производства, от квалификации которого, физического состояния и работоспособности зависит экономическая продуктивность системы. Технический прогресс, принесший многие блага, имеет на современном этапе свои тёмные стороны, не лучшим образом сказывающиеся на состоянии здоровья человека. В связи с этим большое внимание сейчас уделяется разработке активных мер профилактики для преодоления тех отрицательных последствий, которые связаны с производством, освоением новых районов земли, морских глубин и космоса. Проблема эта комплексная, и сложность её решения требует совместных усилий медиков, физиологов, психологов, специалистов физической культуры, социологов, экономистов и др. специалистов. При этом должны быть полностью использованы возможности разнообразных средств и форм физической культуры в процессе физического воспитания.

Высшая школа обязана не только отражать, но и в известной мере опережать достижения практики. Она должна не только обеспечить получение студентами определённой квалификации по специальности, но и научить овладеть методикой «пергаментного приобретения знаний». Речь идёт о привитии студентам навыков самостоятельного получения знаний (т.е. студент из пассивного объекта воспитания должен превратиться в активный объект самовоспитания).

Понятие «качество подготовленного специалиста» включает в себя совокупность наиболее устойчивых свойств, обуславливающих пригодность к профессиональной деятельности: знания и умения в профессиональной сфере, психофизиологическая подготовленность. Однако установлено, что успешность обучения и подготовки студентов к предстоящей профессиональной деятельности в определённой степени зависит от уровня их всесторонней подготовленности, в том числе и физической. Недостаточная физическая подготовленность будущих специалистов приводит к их недостаточной профессиональной «отдаче», что в свою очередь приводит к определённым экономическим и моральным издержкам в подготовке специалистов.

Процесс обучения любым двигательным действиям в физическом воспитании тесно связан с решением и других задач – образовательных, воспитательных и оздоровительных.

Оздоровительные задачи. Сохранение и укрепление здоровья человека, повышение уровня его физической подготовленности и трудоспособности, продление творческой активности – важнейшие социальные задачи. У студентов должно воспитываться ответственное отношение к своему здоровью, осознанное понимание необходимости достаточной двигательной активности в режиме каждого дня.

Физическое состояние людей зависит от многих факторов, как естественных (наследственность, климатические условия и др.), так и социально обусловленных (условия жизни, производственной деятельности человека и др.). Физическое развитие человека – социально управляемый процесс. В частности, с помощью соответствующим образом организованных мероприятий, с использованием физических упражнений, режима труда и отдыха, рационального питания и т.д. можно в широком диапазоне изменять показатели здоровья, физического развития и физической подготовленности, направленно совершенствовать регуляторные функции нервной системы, увеличивать функциональные возможности сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

Выбирать средства физического воспитания и регулировать физические нагрузки, формы массовых оздоровительных, физкультурных и спортивных мероприятий следует в соответствии с принципом оздоровительной направленности, поэтому одним из обязательных условий при занятиях физической культурой и спортом является тщательный контроль за состоянием здоровья занимающихся со стороны преподавателя.

Воспитательные задачи. Физическая культура и спорт – вспомогательные средства в формировании личности человека. Они существенно влияют на подготовку студентов к высокопроизводительному труду, на повышение умственной работоспособности, воспитание высоких нравственных качеств, развивают у них эстетические вкусы, чувства, идеалы, потребности. При этом воздействие физической культуры и спорта на личность специфично и не может быть заменено или компенсировано какими-либо другими средствами.

Не менее важно воспитывать у студентов естественную потребность в систематических занятиях физическими упражнениями, в организации здорового образа жизни, что тесно связано с решением образовательных задач. В основе здорового образа жизни лежит постоянная внутренняя готовность личности к физическому совершенствованию. Интерес и

⁴¹ Попеченко В.В. Пути повышения эффективности учебного процесса по физическому воспитанию в вузе. М., 1987.

⁴² Головин В.А., Масляков В.А., Коробков А.В. Физическое воспитание. М. 1983.

удовольствие, получаемые в процессе выполнения физических упражнений, постепенно переходят в привычку систематически заниматься ими, которая затем превращается в устойчивую потребность, сохраняющуюся на долгие годы.

Образовательные задачи. Объективная закономерность возрастания роли физической культуры в жизни человека и общества, в укреплении здоровья людей ещё не нашла адекватного отражения в их сознании. Большинство из них, в том числе и студенты, не заботятся о своём здоровье до тех пор, пока не почувствуют себя больными, поэтому квалифицированные специалисты должны вести целенаправленную деятельность по повышению физкультурной грамотности студенчества.

Для достижения этого студентам необходимы знания из области медицины и биологии, педагогики, теории и методики физического воспитания. Знаниями студенты овладевают на лекциях и беседах, проводимых в рамках учебных занятий. Практические умения и навыки формируются и закрепляются на практических учебных занятиях, на занятиях спортивных секций, в процессе участия в массовых оздоровительных, физкультурных и спортивных мероприятиях и спортивных соревнованиях.⁴³

Поскольку физическая культура является частью культуры общества, то ей присущи, прежде всего, общекультурные социальные функции. К ним можно отнести такие, как образовательная, воспитательная, нормативная, преобразовательная, познавательная, коммуникативная и др. Основываясь на исследованиях Ю.К. Бабанского, А.В. Лотоненко, В.В. Попеченко, С.Л. Рубинштейна, Л.И. Уманского, можно выделить аспекты развития личности в ходе систематических, специально организованных занятий физической культурой и спортом, лежащих в основе процесса формирования личностно-творческого компонента профессиональной культуры инженера.

Физическое воспитание в высших учебных заведениях проводится на протяжении всего периода обучения студентов и осуществляется в следующих формах: учебные занятия; самостоятельные занятия студентов физической культурой, спортом, туризмом; физические упражнения в режиме дня; массовые оздоровительные, физкультурные и спортивные мероприятия. Эти формы взаимосвязаны, дополняют друг друга и представляют собой единый процесс физического совершенствования будущего специалиста.

Анализ существующих исследований (В.А. Масляков, В.А. Головин, М.Я. Виленский, В.М. Выдрин, Н.И. Пономарев, Н.К. Холодов, В.С. Анищенко, Ю.И. Евсеев и др.) и обобщение передового педагогического опыта показывают, что для достижения поставленной цели в соответствии со стандартами высшего технического образования предусматривается решение следующих воспитательных, образовательных, развивающих и оздоровительных задач в рамках физического воспитания в вузе:

- понимание роли физической культуры в развитии личности будущего инженера;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физическому воспитанию, установки на здоровый стиль жизни, физического самосовершенствования и самовоспитания, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом, определяющих готовность студента к будущей профессиональной деятельности в современных социально-экономических условиях;
- приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

ВЫВОДЫ

Высшее профессиональное образование и его гуманитарная направленность – физическая культура – направлены на приоритетное совершенствование личных способностей, развитие самовоспитательной и самообразовательной функции студента, формирование его профессиональной культуры.

Исследование показало, что современные производственные структуры требуют от специалиста инженерного профиля мобильности, инициативности, предприимчивости, умения работать с людьми, принимать решения в сложных производственных условиях, способности управлять предприятием в условиях высокой динамики деловой среды.

Таким образом, инженер – это специалист, который обязан сочетать специальные знания с социально-психологической компетентностью и высоким интеллектуальным развитием, выполняя специфичные инженерные функции (рациональное и эффективное использование существующей техники и технологий, разработка новых технологий, конструирование новой техники, организация проектных работ и пр.).

Системно-функциональный анализ профессиональной деятельности современного инженера позволил выявить инвариантную составляющую в системе профессиональных задач, решаемых специалистом данного профиля. На основе этого сделан вывод, что работа инженера отличается значительной умственной нагрузкой, требует сконцентрированного внимания, высокой работоспособности, значительных усилий и выносливости. Причём её эффективность и качество во многом зависят от состояния здоровья, функциональной и физической подготовленности. С этих позиций в исследовании рассматривается организация профессиональной подготовки специалистов данного профиля в условиях высшей школы.

Учитывая сложившиеся традиции высшей технической школы важно подчеркнуть актуальность проблем, решение которых обеспечит реализацию социального заказа на специалиста. К основным отнесены: гуманизация и гуманитаризация инженерного образования; стимулирование интеллектуального и физического развития обучающихся; социализация личности через её погружение в существующую культурную, в том числе социально-экономическую, техногенную, коммуникативную и информационную среду.

На основе исследований в работе делается обобщение, что ведущей целью высшей технической школы в современных условиях становится подготовка профессионала в контексте передачи специалисту общекультурных ценностей и социально-значимого опыта в профессиональной сфере. При этом одной из основных особенностей профессиональной деятельности специалиста в современных условиях, использующего передовой опыт, становится не комбинирование уже состоявшихся разработок, а разрешение противоречий в профессиональной ситуации, поиск собственных решений на основе активной жизненной и профессиональной позиции, поскольку только в этом случае происходит творческий процесс, обеспечивающий достижение положительных результатов. Таким образом, выпускник технического вуза должен обладать не только знанием

⁴³ Массовая физическая культура в вузе: учеб. пособ. / Под ред. В.А. Маслякова. М., 2001.

предметной среды профессиональной деятельности, но и высоким уровнем профессиональной культуры как основы его конкурентоспособности в условиях динамики социально-экономических условий в единстве трёх её структурных компонентов: аксиологического, технологического и личностно-творческого.

В данном контексте особое значение приобретает формирование личностно-творческого компонента профессиональной культуры инженера, проявляющегося в устойчивости внимания, восприятия, памяти и т.п., их сосредоточении и переключении в условиях дефицита времени, умственного утомления, нервно-эмоционального напряжения, стресса; возможности оптимизации работоспособности, профилактики нервно-эмоционального и психофизического утомления; повышении эффективности учебной и, в дальнейшем, профессиональной деятельности с помощью адекватных приёмов, мер и средств воздействия, специфических для физического воспитания. В этой связи определена роль средств физического воспитания в системе подготовки специалистов данного профиля в условиях вуза.

Вузам предоставлены широкие возможности для творческих инициатив, использования инноваций с учётом специфики, уровней притязаний учебного заведения, контингента студентов, преподавателей и климато-географических условий. Процесс физического воспитания в вузе предусматривает теоретическую, методико-практическую и практическую направленность воздействий с целью формирования у студентов элементов профессиональной культуры как основы его конкурентоспособности на рынке труда и успешности профессиональной деятельности. Прогресс науки и техники обусловил предъявление современному инженеру высоких требований к его физическому состоянию и значительно увеличило нагрузку на психическую, умственную и эмоциональную сферы.

Отмечая, что физическая культура – это часть общей культуры, которая представляет собой творческую деятельность по освоению прошлых и созданию новых ценностей преимущественно в сфере физического развития, оздоровления и воспитания людей, делается вывод о том, что в данной области социальной деятельности формируется и реализуется социальная активность людей, отражается состояние общества в целом, проявляются его социальная, политическая и моральная структуры. Исходя из этого, значимость образовательной области «Физическая культура» в структуре профессиональной подготовки инженера определяется тем, что физическое воспитание предоставляет возможность развития личности с позиций физических, нравственных, волевых и психических качеств. Физическое воспитание студентов должно осуществляться с учётом условий и характера их предстоящей профессиональной деятельности на основе использования всех доступных средств и методов с целью повышения устойчивости организма к воздействию внешней среды и адаптации выпускника вуза к условиям среды профессиональной.

Отмечено, что физическое воспитание в высших учебных заведениях проводится на протяжении всего периода обучения студентов и осуществляется в следующих формах: учебные занятия; самостоятельные занятия студентов физической культурой, спортом, туризмом; физические упражнения в режиме дня; массовые оздоровительные, физкультурные и спортивные мероприятия. Эти формы взаимосвязаны, дополняют друг друга и представляют собой единый процесс физического совершенствования будущего специалиста.

Анализ существующих исследований и обобщение передового педагогического опыта показывают, что для достижения поставленной цели в соответствии со стандартами высшего технического образования предусматривается решение следующих воспитательных, образовательных, развивающих и оздоровительных задач в рамках физического воспитания в вузе.

2. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЛИЧНОСТНО-ТВОРЧЕСКОГО КОМПОНЕНТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ ИНЖЕНЕРА СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

2.1. МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ ЛИЧНОСТНО-ТВОРЧЕСКОГО КОМПОНЕНТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ ИНЖЕНЕРА СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

С учётом сформулированной системы требований к уровню личностно-творческого компонента профессиональной культуры инженера необходимо обосновать целевые, содержательные и процессуальные характеристики образовательного процесса его формирования средствами физического воспитания в условиях высшей школы.

Исследование показало, что в качестве ведущей цели физического воспитания в системе профессиональной подготовки инженера в вузе необходимо рассматривать содействие в подготовке к высокопроизводительному труду, формирование у них способности использовать различные формы физических упражнений и спорта в личной жизни, в семье, в условиях будущей профессиональной деятельности.

С этих позиций содержание физического воспитания рассматривается нами как совокупность специфических компонентов, единство и взаимодействие которых обеспечивает наиболее эффективный процесс всестороннего физического развития студентов в контексте подготовки к профессиональной деятельности в современных условиях.

Развитие личности связано с тем, что в процессе культурной деятельности человек не только создаёт ценности, но и формирует себя в многообразии форм своего выражения. Его задатки формируются в способности, которые, в свою очередь, воплощаются в результатах его деятельности.

Говоря о физическом развитии, целесообразно подчеркнуть, что развитие человека определяется в основном двумя факторами. Первый характеризуется естественными (биологическими) предпосылками к развитию. Раскрытие закономерностей этого естественного развития позволяет избирательно и целенаправленно воздействовать на организм человека, исходя из заложенных в нём, генетически обусловленных предпосылок, планировать и прогнозировать результаты его всестороннего развития. Вторым фактором определяется социальными потребностями общества в подготовке людей к разнообразным формам и способам жизнедеятельности.

В рамках исследуемой нами проблемы рассмотрим достижение именно этой цели путём сочетания средств и методов комплексного воздействия на человека.

Рассматривая организацию профессиональной подготовки специалиста средствами физического воспитания с позиций развития личностно-творческой составляющей его профессиональной культуры с учётом положений системного подхода, можно сделать вывод, что процесс должен рассматриваться в системе открытого образования как вероятностная

динамическая система, представляющая собой целостную совокупность поступательно сменяющих друг друга во временном пространстве образовательных ситуаций.

Ведущие свойства такой системы проявляются в следующих положениях:

- процесс обучения и воспитания есть функция системных характеристик педагогической среды познания;
- в основе механизма саморегулирования системы подготовки лежат прямая и обратная связи в системе «профессиональная среда – обучающая система – обучающийся»;
- образовательный процесс строится на основе гибкого и мобильного конструкта и не поддаётся жёсткой алгоритмизации.

Как подтверждается в теории систем, главным признаком целостной системы является наличие системного интегративного, коллективного качества образующих её компонентов. С учётом этого целесообразно рассматривать следующие направления в рамках данного подхода в организации системы профессиональной подготовки инженера средствами физического воспитания:

- с позиций выявления её компонентного состава, способного обеспечивать целенаправленное функционирование системы (с позиций системно-структурного подхода);
- с точки зрения её поведения в среде для достижения цели (с позиций системно-функционального подхода);
- с точки зрения её развития во времени (с позиций системно-генетического подхода);
- с точки зрения её отношений с другими системами (с позиций системно-коммуникативного подхода);
- с точки зрения обеспечения её целенаправленного функционирования в условиях внешних и внутренних возмущений (с позиций системно-управленческого подхода);
- с точки зрения информации, являющейся основой всей деятельности системы и определяющей содержание этой деятельности, в том числе и управления (с позиций системно-информационного подхода).

Исследование показало, что отличительной особенностью является тот факт, что, разрабатывая систему подготовки, каждая её составляющая рассматривается как подсистема, описание и исследование которой выполняется с учётом их роли и места в общей системе профессионального образования. Причём включение отдельных элементов системы обусловлено их функциональной значимостью в процессе достижения общей цели подготовки. Следует подчеркнуть, что в контексте нашего исследования особое внимание необходимо сконцентрировать на технологии организации подготовки, так как именно технологический аспект профессионального образования отражает особенности реализации основных методических принципов и положений. Так, технология организации подготовки требует определения содержания подготовки на каждом этапе, а также выбор форм и методов обучения в зависимости от целевых установок.

Поскольку в качестве интегративного результата нами рассматривается уровень сформированности личностно-творческого компонента профессиональной культуры инженера, процесс профессиональной подготовки в рамках образовательной области «Физическая культура» должен быть ориентирован на последовательное формирование его составляющих в рамках отдельной дисциплины, цикла дисциплин и системы подготовки в целом.

В силу своей открытости методическая система рассматривается нами как динамичная структура, способная к саморазвитию. Синергетический эффект достигается за счёт способности реагировать на изменения социального заказа, образовательных парадигм, развитие науки, техники и технологии. К составляющим саморазвития системы нами отнесены внутренние преобразования её компонентов, их совершенствование и реакция на изменения внутреннего и внешнего окружения.

К внешним воздействиям нами отнесены изменения социально-экономического состояния страны, общественно-экономическое развитие региона, постоянное обновление технологий профессиональной деятельности, реструктуризация регионального рынка труда, изменение структуры и содержания профессиональной деятельности инженера, модернизация самой системы непрерывного образования.

В качестве внутренних воздействий мы рассматриваем трансформации системы высшего профессионального образования, изменение личностных потребностей индивида, проявляющихся в требовании получения конкурентоспособных знаний, реализации различных форм и методов организации процесса обучения, реализации возможности самообразования и личностного развития. Данные факторы, как было показано выше, выступают основой формирования социального заказа и оказывают воздействие на всю систему профессиональной подготовки.

Свойства открытости, гибкости и мобильности системы профессиональной подготовки обусловлены структурой содержания подготовки, постоянной модернизацией средств и технологий обучения, спецификой организации и содержания самостоятельной работы студентов.

Взаимосвязь элементов системы проявляется и в последовательном их изменении в ответ на трансформации отдельных составляющих.

В контексте нашего исследования основное внимание уделено воспитательным технологиям.

Воспитание – это воздействие одного человека на другого с целью заставить воспитуемого усвоить известные нравственные привычки⁴⁴. Если произвести анализ этих наиболее часто встречающихся в педагогической литературе определений, то легко увидеть, что воспитание выступает как частный случай обучения, но только при воспитании передаётся нравственная информация.

Воспитание отражает процесс социализации, протекающий в форме последовательного и постепенного усвоения индивидом и группой только определённой части, – а именно, социально выработанных норм, ценностей, способов деятельности. Воспитание накладывает на всю жизнь жёсткие рамки, предопределяя выбор подлинных целей, показывая, что этот выбор не произвольное дело человека и производится им в зависимости от реальных возможностей их усвоения, но также под давлением объективно существующих тенденций.⁴⁵ Здесь выступают различия – нравственная информация не просто передаётся, но, в отличие от обучения, должна стать нормативной. Взаимосвязь воспитания и обучения осуществляется за счёт того, что главным средством обучения и воспитания является процесс преподавания.

⁴⁴ Татарникова Л.Г. Педагогическая валеология. Генезис. Тенденции развития / Л.Г. Татарникова. СПб.: Петроградский и К^о, 1995.

⁴⁵ Гинецинский В.И. Основы теоретической педагогики. СПб., СПбГУ, 1992.

Считая, что обучение является технологическим процессом передачи информации, которая может быть учтена в будущей деятельности, мы рассматриваем воспитание скорее как акт или ряд актов передачи норм поведения, которые должны быть обязательными для специалиста определённой профессии. Таким образом, образовательные программы невозможны без социальной технологии, т.е. технологии, неразрывно связанной с обществом, предполагая большую стабильность нравственного образования. Однако, социальные характеристики лишь в неявной форме учитываются в образовательных стандартах и программах, а технология воспитания исчезает из педагогического проектирования. Следовательно, одним из ключевых вопросов при разработке новых программ, является учёт нравственных норм, характерных для специалистов, основой подготовки которых будет данная образовательная программа.⁴⁶

Проблемы воспитания в вузе должны рассматриваться в контексте возрастных особенностей студентов. Как известно, основной интервал студенческих лет обычно подразделяется на два: поздняя юность: 15 – 21 год и ранняя зрелость: 21 – 25 лет.⁴⁷ В эти годы не только интеллектуальные возможности, но цели и установки радикально меняются. Прежде всего, необходимо принимать во внимание динамику самооценки. Мнения, ценности, оценки молодых людей пластичны и носят относительный, релятивистский характер, допуская возможность внесения существенных изменений даже в базовые представления. Подобная этическая гибкость, неустойчивость психики может приводить к девиантному поведению.⁴⁸

Гинецинский, В.И. подчёркивая, что в эти годы высока вероятность отклонений от нормы, особо выделяет нарушение потребностно-мотивационной сферы; снижение способности к социальной адаптации; повышенную ранимость, как особую чувствительность к определённого рода взаимодействиям, вызывающим неадекватное реагирование. Рассматривая в пределах образовательно-воспитательного процесса предметные области педагогики и психологии, отмечается, что они соотносятся как его внешняя и внутренняя стороны.

Всё время профессиональной подготовки в вузе можно разделить на этапы, при прохождении которых меняется мотивационная составляющая обучения.

Первый этап характеризуется высокими уровневыми показателями профессиональных и учебных ценностей, которые выступают в функции мотивов, управляющих учебной деятельностью. Однако ценностные отношения здесь абстрактны и идеализированы. Они обусловлены в большей степени привнесением общественного значения профессиональных и учебных ценностей, чем их личностным смыслом, и не образуют целостной иерархической системы мотивации. В результате, ценностные представления студентов о дисциплинах не имеют связи с отношением к профессии и к учению, а их учебная деятельность непосредственно управляется только учебными мотивами.

На втором этапе снижается интенсивность проявления всех мотивационно-ценностных факторов, полностью разрушается ранее сложившаяся иерархическая структура. Профессиональные и учебные ценности перестают управлять учебной работой, вследствие чего снижается учебная активность и успеваемость, усиливается степень субъективного переживания трудностей усвоения изучаемых дисциплин. На этом этапе две трети студентов с низким уровнем ценностного отношения подвержены влиянию различных факторов организации учебного процесса, в том числе – качества преподавания. Основным внутренним фактором, управляющим их учебной деятельностью, является утилитарная мотивация, проявляющаяся в формальном отношении к учению.

При правильно организованной воспитательной работе и удачной активизации интересов студентов достигается третий этап. Он характеризуется вполне осознанным отношением к учебным и профессиональным ценностям, которые образуют единую целостную систему мотивации, структурированную по степени обобщённости. Учебная деятельность студентов, со сформировавшимся ценностным отношением к учебным дисциплинам, протекает на более благоприятном мотивационном фоне. Достигшие такого состояния студенты отмечают, что в большей степени удовлетворены выбранной профессией, ориентированы на её содержательные и творческие аспекты.⁴⁹

Целью подготовки к профессиональной деятельности обучаемого должно стать формирование психологической системы деятельности. В зависимости от реальных условий профессиональной деятельности в значительной степени могут изменяться и её психологические механизмы, что необходимо учитывать при профессиональном обучении. Эти высказывания справедливы и для инженерного образования. Поэтому для поиска путей повышения качества инженерного образования представляется важным определение особенностей формирования психологической системы деятельности современного инженера.⁵⁰

В качестве психологической модели профессиональной деятельности современного инженера В.Д.Шадриков предложил использовать функциональную психологическую систему деятельности, формирующуюся у обучаемого из имеющихся психических элементов путём их динамической мобилизации в соответствии с целями профессионального обучения.⁵¹

В состав психологической системы деятельности включаются следующие основные функциональные блоки: мотивов профессиональной деятельности; целей профессиональной деятельности; программ деятельности; информационной основы деятельности; принятия решения; подсистемы профессиональных качеств. Все блоки психологической системы деятельности тесно взаимосвязаны и выделяются для исследовательских целей. Формирование каждого из блоков происходит в процессе обучения и имеет специфические особенности для инженерного образования.

Потребности личности будущего инженера определяют мотивы и цели инженерной профессиональной деятельности, которые формируются в процессе всего периода обучения. Побуждаемый мотивами и осознавая цели деятельности, он учится действовать в соответствии с программами деятельности, формируемыми в процессе обучения. Программа

⁴⁶ Байчоров К.У. Образовательные стандарты как основа разработки новых технологий подготовки специалиста: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.08/. СПб., 1998.

⁴⁷ Гинецинский В.И. Основы теоретической педагогики. СПб., СПбГУ, 1992; Якиманская И.С. Развивающее обучение. М.: Педагогика, 1979.

⁴⁸ Байчоров К.У. Образовательные стандарты как основа разработки новых технологий подготовки специалиста: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.08/. СПб., 1998.

⁴⁹ Гинецинский В.И. Основы теоретической педагогики. СПб., СПбГУ, 1992.

⁵⁰ Климов К.А. Психолого-педагогические проблемы повышения качества инженерного образования в современных условиях. Тамбов, 2001.

⁵¹ Шадриков В.Д. Проблемы системогенеза профессиональной деятельности. М.: Наука, 1982.

деятельности сначала должна сформироваться как внутренняя психическая модель последовательности действий, приводящих к достижению поставленной цели. Обучаемый должен сформировать для инженерной деятельности набор психических программ деятельности для стандартных профессиональных ситуаций, а также навыки принятия творческих решений в нестандартных ситуациях.⁵²

Основным психологическим понятием, отражающим информационную основу деятельности и раскрывающим различные аспекты психического отражения в различных видах деятельности, в том числе и в деятельности инженеров, является понятие концептуальной модели как внутреннего средства регуляции деятельности, которая включает весь жизненный опыт и знания индивида, используемые им при решении профессиональных задач.⁵³

В концептуальную модель включается набор психических образов реальной и прогнозируемой обстановки деятельности, позволяющих мысленно представить картину нормального функционирования объекта деятельности и возможных отклонений от его нормального функционирования, возможных путей и способов воздействия на объект, содержание которых находится в тесной связи с теми задачами контроля и управления, которые приходится решать в различных режимах их работы⁵⁴. Использование современных технологий организации учебного процесса позволяет не только предоставить профессионально важную информацию, а понять её смысл, содержание, увеличить скорость восприятия, понимания и глубокого усвоения огромных массивов знаний, необходимых современному инженеру.

Мы согласны с психологами, по мнению которых регуляция учебной деятельности проходит несколько этапов. Первый из них – уровень ощущений и восприятия, возникающих при непосредственном воздействии предметов и явлений объективной деятельности на анализаторы человека. Второй – уровень представлений, то есть наглядных образов тех предметов и явлений, которые в данный момент на органы чувств не действуют, но действовали в прошлом. Этот уровень играет большую роль при формировании концептуальной модели. Третьим является уровень речемыслительных процессов. Для него характерно обобщённое опосредованное отражение действительности. Этот уровень формируется в процессе усвоения обучаемым знаний, а также приёмов обобщения и абстракции, то есть мышления в процессе принятия решений.

Формирование взаимосвязанной системы понятий исследователи ставят на особом месте для инженерных специальностей в процессе познания. Будущий инженер помогает появлению дополнительных ассоциаций, закреплению понятий в схемах своего мышления включением какого-либо понятия в совокупность взаимосвязей.

Концептуальная модель, сформированная в процессе обучения, выступает в сознании инженера в форме представления, основными чертами которого является обобщённость (отражение лишь наиболее общих и устойчивых признаков профессиональной деятельности), схематичность (выделение тех элементов объекта, которые выступают как «опорные») и панорамность (отражение панорамы как целого), может стать действенной ориентировочной основой будущей профессиональной деятельности⁵⁵.

Таким образом, полученная подсистема профессионально важных качеств представляет собой необходимую совокупность психических функций, состояний и свойств, необходимых будущему инженеру для успешного выполнения профессиональных функций.

Выпускник технического вуза должен приобрести наряду с профессиональными знаниями, полученными в процессе обучения, определённые психические качества, которые в настоящее время формируются во время учебно-познавательной деятельности в вузе.

Наиболее общие профессиональные качества современного инженера: компетентность, ответственность, исполнительность, самостоятельность, ответственность, инициативность, целеустремленность и т.д.

К специфическим профессиональным качествам можно отнести распорядительность, требовательность, коммуникабельность, коллективизм, ответственность, решительность, быстрота действий, креативность и др. Формирование профессионально важных качеств, целенаправленное и управляемое, возможно на основе анализа будущей профессиональной деятельности подготавливаемого инженера, путём моделирования в ходе учебного процесса элементов профессиональной деятельности.⁵⁶

Выделенные положения позволяют сделать вывод о том, что система инженерной подготовки в настоящее время должна быть направлена не только на формирование знаний, умений и навыков, особое внимание следует уделять созданию законченных, целостных психических информационных комплексов и формированию профессионально важных качеств.

Обзор научной литературы и практический опыт работы позволяют сделать вывод о том, что характерной особенностью профессиональной деятельности современного инженера при сохранении продуктивных традиций становится поисковый инновационный характер, что требует создания благоприятных условий для реализации многочисленных инициатив.⁵⁷

Обращаясь к технологии обучения, У.К. Байчоров отмечает, что предмет педагогики распространяется на процессы погружения (интериоризации) содержания совокупного общественного опыта и превращения его в содержимое индивидуального опыта. Педагогика включает в себя задачи выработки соответствующих средств, позволяющих осуществлять реализацию образовательного процесса. Достижение этих целей осуществляется на основе использования в процессе профессиональной подготовки различных форм и методов обучения. В контексте нашего исследования целесообразно рассмотреть дидактические особенности средств физического воспитания в системе целостной профессиональной подготовки инженера в вузе.

⁵² Климов К.А. Психолого-педагогические проблемы повышения качества инженерного образования в современных условиях. Тамбов, 2001.

⁵³ Зинченко В.П., Гордон В.М. Методологические проблемы психологического анализа деятельности // Системные исследования. М.: Знание, 1975.

⁵⁴ Грошев И.В. Инженерная педагогика и психолого-педагогические проблемы высшей школы // Инженерное образование в 21 веке. Тамбов, 2001.

⁵⁵ Климов К.А. Психолого-педагогические проблемы повышения качества инженерного образования в современных условиях. Тамбов, 2001.

⁵⁶ Шадриков В.Д. Проблемы системогенеза профессиональной деятельности. М.: Наука, 1982.

⁵⁷ Молоткова Н.В. Методология проектирования системы профессиональной подготовки специалиста сферы информационного бизнеса. Дис. ... д-ра. пед. наук: 13.00.08. Тамбов, 2003.

Единый образовательный процесс в физическом воспитании направлен на овладение двигательными навыками и умениями, на развитие физических качеств и специальных способностей, на формирование личности человека. В психологическом плане личность – конкретный человек – носитель сознания (К.К. Платонов), активный деятель. Личность специалиста во всём многообразии его социальных и психологических особенностей – субъект общественной деятельности и общественных отношений.

Согласно исследованиям А.Ц. Пуни, личность характеризует ещё направленность частная, которой он дал наименование профессиональной направленности. В единстве с общей она формируется у человека в соответствии с его способностями, талантом, интересами, склонностями.⁵⁸ Выбор и формирование профессиональной направленности, адекватной способностям, таланту, интересам и склонностям человека, определяют жизненный путь и продуктивность общественного труда, а также удовлетворённость им самой личности уже в конкретной, нередко даже очень узкой сфере деятельности (определённой специальности инженера).

По аналогии с профессиональной можно говорить и о спортивной (физкультурной) направленности. Но здесь речь идёт о выборе конкретного вида спорта, даже его разновидности, также отвечающей способностям, интересам и склонностям личности, но уже спортивным. Выделены четыре типа спортивной направленности: тип противоречивой направленности личности, тип оздоровительно-физкультурной направленности, тип полуспортивной направленности и тип спортивной направленности. Противоречивая направленность типична для только приобщающихся к занятиям физической культурой и спортом новичков. Чаще всего цели и мотивы их занятий – только оздоровительные. Оздоровительно-физкультурная направленность выражается в том, что цели и мотивы занятий спортом ограничиваются стремлением к укреплению здоровья и достижению хорошего физического развития. Она также типична для новичков. Полуспортивная направленность типична для спортсменов младших разрядов. Целью их является: получить какой-то спортивный разряд, мотивами – соперничество. Для спортивной направленности характерна гармония целей и мотивов – стремление к повышению спортивного мастерства, достижению всё более высоких спортивных результатов, побед на соревнованиях.⁵⁹ Таким образом, физическое воспитание – специально организованный и сознательно управляемый педагогический процесс, направленный на всестороннее физическое развитие студенческой молодежи, их специфическую подготовку к выполнению социальных обязанностей в обществе. Физическое воспитание в вузе решает следующие задачи: воспитание у студентов сознательности, высоких моральных, волевых и физических качеств, подготовка их к высокопроизводительному труду; профессионально-прикладная физическая подготовка студентов с учётом особенностей будущей трудовой деятельности; воспитание у студентов убеждённости в необходимости здорового образа жизни как основы успешности профессиональной деятельности.

Исходя из проведённого анализа, в работе предложена модель формирования выделенных выше элементов личностно-творческого компонента профессиональной культуры инженера средствами физического воспитания (рис. 2.1.1).

Современные условия профессиональной среды инженера диктуют более высокие требования к биологическим и социальным возможностям специалиста, поэтому необходим повсеместный переход к массовым формам физкультурно-оздоровительной и спортивной работы со студентами.

Исследования подтверждают тезис о том, что трудоспособное население должно в полной мере обладать высокой дисциплиной труда, добросовестностью, активностью, способностью к инициативе и творчеству, психологической устойчивостью и другими качествами, проявление которых находится в прямой зависимости от состояния здоровья человека, его физической закалки. Всестороннее развитие физических способностей студентов, профессионально-прикладная физическая подготовка становятся необходимыми условиями эффективности трудовой деятельности человека, его творческого участия в общественном производстве.

В новых условиях повышается социальная значимость физического воспитания в формировании всесторонне и гармонично развитой личности выпускника вуза с высокой степенью готовности к социально-профессиональной деятельности. Физическая культура и спорт в учебно-воспитательном процессе вуза выступают как средство социального становления будущих специалистов, активного развития их индивидуальных и профессионально значимых качеств, как средство достижения ими физического совершенства.

Обосновано, что методологическую базу данного процесса составляют положения культурологического, личностно-деятельностного, комплексного подходов, теории готовности к профессиональной деятельности, теории профессионального образования.

Обобщение теоретических положений и рассмотрение их с позиций предмета исследования позволило раскрыть содержание принципов реализации данного процесса в вузе:

– *принцип целостности и системности*, предполагающий выработку общих подходов к организации образовательного процесса, формирования единой педагогической системы развития профессионально важных качеств личности, ценностных ориентиров, норм и стандартов поведения студента на основе комплексного использования средств физического воспитания;

⁵⁸ Психология физического воспитания и спорта: учеб. пособие / Под ред. Т.Т. Джамгарова, А.Ц. Пуни. М.: Физкультура и спорт, 1979.

⁵⁹ Там же.

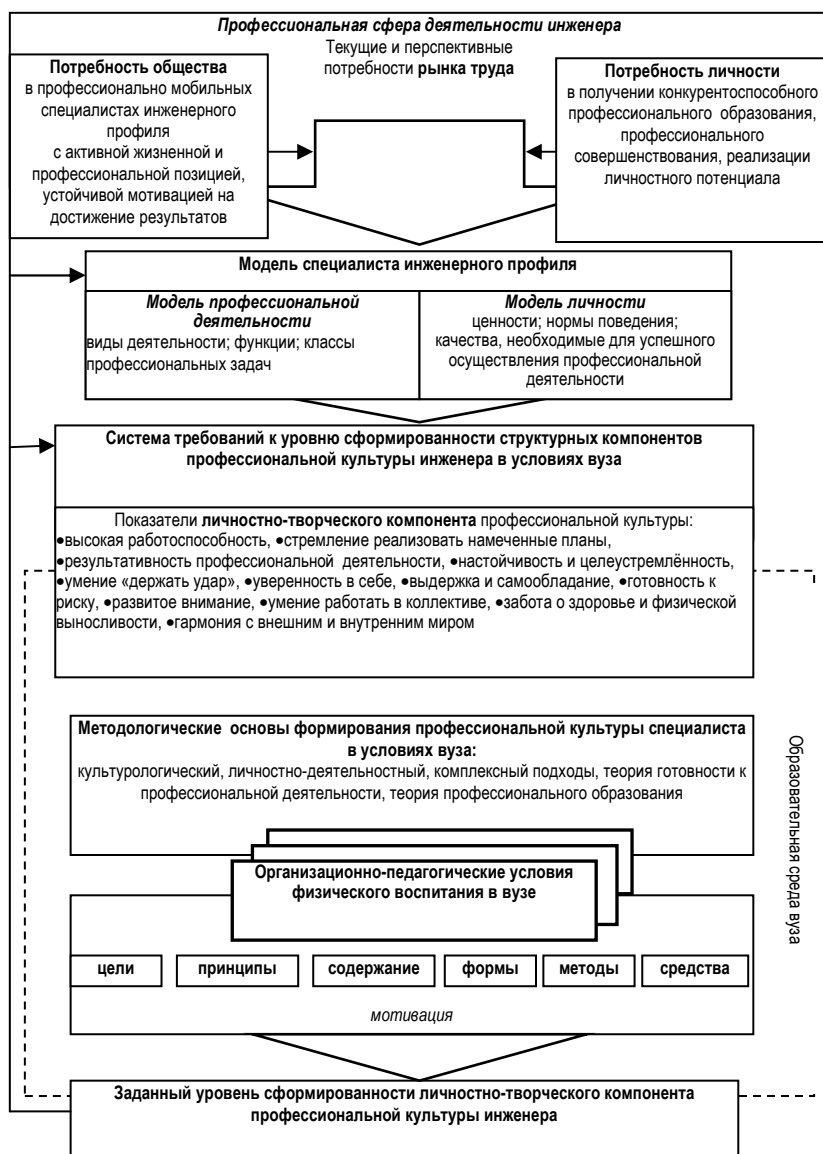


Рис. 2.1.1. Модель формирования личностно-творческого компонента профессиональной культуры инженера средствами физического воспитания в вузе

– принцип профессиональной направленности обучения, предполагающий в процессе физического воспитания адаптацию обучающегося к условиям профессиональной среды и формирование готовности к профессиональной деятельности в современных социально-экономических и производственных условиях;

– принцип самореализации и самоактуализации, предполагающий создание условий для выбора индивидуальных программ, форм, способов и средств физического воспитания в рамках профессиональной подготовки с позиций активизации учебно-познавательной деятельности на основе организации внеаудиторных занятий физкультурой и спортом, её творческой направленности, формирования мотивации самосовершенствования на основе развития самостоятельности и сознательности;

– принцип интеграции и дифференциации, реализуемый с позиций импликации общей, профессиональной и физической культуры, компонентов и уровней формирования профессиональной культуры инженера в образовательном процессе; педагогических технологий; содержания образования и форм и методов обучения; уровневого подхода к обучающемуся; групповой и индивидуальной образовательной деятельности и пр.;

– принцип открытости и динамичности, реализуемый посредством обеспечения адекватности образовательной среды вуза условиям профессиональной среды специалиста инженерного профиля и её релевантности целевым установкам формирования личностно-творческого компонента профессиональной культуры выпускника, предполагающий постоянную корректировку системы физического воспитания в вузе;

– принцип преемственности и непрерывности, реализуемый посредством неразрывности и последовательности процесса реализации системы целей, обеспечивающегося системным единством компонентов образовательной среды (содержания, форм, методов и средств физического воспитания), организационных форм обучения с самостоятельной учебной работой, внеаудиторными занятиями, самообразованием.

2.2. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ МОДЕЛИ В УСЛОВИЯХ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА

Рассматривая вопросы формирования личностно-творческого компонента профессиональной культуры инженера средствами физического воспитания, в рамках исследования разработаны организационно-педагогические условия, обеспечивающие реализацию данного процесса в высшей школе.

Определяя значимость средств физического воспитания в контексте целостного развития личности, исследованы возможности соответствующих форм и методов в рамках аудиторных и внеаудиторных занятий физкультурой и спортом.

В частности, определена степень значимости физкультурных занятий и физических упражнений, способствующих формированию и развитию выделенных качеств и свойств личности, а также побуждающих к творческой активности, проявлению инициативы, самостоятельности, соревнованию, профессиональному самосовершенствованию.

С этих позиций нами разработаны методические основы организации физического воспитания в условиях технического вуза.

Поскольку занятия физической культурой проводятся со студентами разного пола, состояния здоровья и физической подготовленности, в различных условиях и с различной направленностью, они отличаются большим разнообразием по содержанию и форме. В работе показано, что каждое отдельное занятие физической культурой является относительно самостоятельным звеном целостного процесса физического воспитания и вместе с тем тесно связано с другими формами физического воспитания.

В табл. 2.2.1 приведены результаты обобщения экспертных оценок и прикладных исследований в области методики физического воспитания, которые позволили определить значимость средств физического воспитания в формировании личностно-творческого компонента профессиональной культуры инженера в вузе. В спектре возможных средств физвоспитания выделены наиболее значимые и показана степень их воздействия на отдельные элементы исследуемого компонента профессиональной культуры («+» – оказывает воздействие, «+!» – оказывает существенное, определяющее влияние на развитие элемента).

С учётом важности создания системы методов, в работе проведена оценка возможностей специфических (регламентированного упражнения, соревновательный, игровой) и неспецифических (словесного воздействия, наглядного воздействия) методов и форм физического воспитания, а также рассмотрено их оптимальное сочетание с целью достижения ожидаемого результата с учётом поставленных образовательных задач, содержания и принципов подготовки, уровня физической подготовленности учебной группы, возрастных и индивидуальных особенностей студентов, что нашло отражение в методических рекомендациях по организации физического воспитания в техническом вузе.⁶⁰

2.2.1. Значимость средств физического воспитания в формировании личностно-творческого компонента профессиональной культуры инженера в вузе

Физкультурные занятия	Элементы ЛТК ПК									
	Высокая работоспособность	Стремление реализовывать намеченные планы	Результативность профессиональной деятельности	Настойчивость и целеустремлённость	Уверенность в себе	Умение «держать удар», выдержка и самообладание	Готовность к риску	Развитое внимание	Умение работать в коллективе	Забота о здоровье и физической выносливости, гармония с внешним и внутренним миром
Учебные занятия	+	+			+	+		+	+	+
Утренняя гимнастика				+						+!
Спортивные игры	+	+	+	+	+			+	+	
Массовые спортивные мероприятия		+			+	+	+		+	
Самостоятельная двигательная активность	+	+	+	+				+		+!
«Минуты бодрости»		+	+	+						+
Индив. занятия	+!	+	+!	+!	+					+!
<i>Физические упражнения</i>										
На быстроту двигат. реакции					+!	+	+	+		
На быстроту выполнения отд. движений (броски, метания)				+!	+	+	+	+!		
На быстроту выполнения ряда последов. движений (руками, ногами, туловищем)	+	+	+	+!	+!					
Эстафеты, полосы препятствий	+	+	+	+		+		+	+	

Рассматривая методические основы организации физического воспитания в вузе, направленного на формирование личностно-творческого компонента профессиональной культуры инженера, в работе отмечается значимость системной организации и проведения внеаудиторной, в том числе спортивно-массовой, работы.

⁶⁰ Гриднев В.А., Груздев А.Н. Средства физической культуры в регулировании работоспособности: метод. разр. – Тамбов: Изд-во Тамб. гос. тех. ун-та, 2007

Так, помимо аудиторных занятий по физической культуре, предусмотренных программой по данной дисциплине в структуре профессиональной подготовки, рассмотрены сущность, целевое назначение, формы и методы организации самостоятельной работы студентов в области физического развития.

Показано, что целью самостоятельных занятий физической культурой является восполнение дефицита двигательной активности, сосредоточение внутренних ресурсов организма на развитии выделенных элементов личностно-творческого компонента профессиональной культуры (высокая работоспособность, стремление реализовать намеченные планы, результативность деятельности, настойчивость и целеустремленность, уверенность в себе, умение «держать удар», выдержка и самообладание, готовность к риску, развитое внимание, умение работать в коллективе, забота о здоровье и физической выносливости, гармония с внешним и внутренним миром).

В качестве ведущих форм организации самостоятельной в исследовании выделены: утренняя гимнастика, выполнение упражнений в течение учебного дня, самостоятельные тренировочные занятия, в том числе с использованием консультаций преподавателя-тренера по индивидуальной программе.

Содержание, периодичность, продолжительность и объём нагрузок в рамках самостоятельных занятий могут изменяться в зависимости от достигнутых результатов в соответствии со специализированными методиками.

Отмечено, что значимое влияние оказывают участие в спортивно-массовых мероприятиях, спортивных сообществах, занятия в спортивных клубах и секциях, поскольку данные виды физического воспитания характеризуются разнообразием двигательной активности, положительными эмоциями, высокой степенью антистрессового воздействия на личность. В процессе их организации и проведения студенты вовлечены в коллективную деятельность, которая способствует развитию таких профессионально важных качеств, как коммуникабельность, способность работать в команде, чувство ответственности за общий результат и пр.

В условиях вуза данные виды физического воспитания целесообразно реализовывать в рамках специально организованных секциях по нескольким (в том числе и командным) видам спорта, проведения соревнований различного уровня.

В контексте исследуемой проблемы важным аспектом процесса формирования личностно-творческого компонента профессиональной культуры инженера средствами физического воспитания выступает задача создания условий положительной мотивации деятельности студентов.

По словам академика С.В. Малиновского, здоровье человека определяется не только отсутствием у него болезней, но и объёмом, разнообразием, интенсивностью движений, которые он может выполнить за день. Ограниченность двигательных возможностей является признаком нездоровья.⁶¹ Удовлетворённость занятиями физической культурой является существенным фактором повышения эффективности учебного процесса, влияющим на активность студентов, успешность их обучения и воспитания.

Как показывают психолого-педагогические исследования, любая деятельность протекает более эффективно и даёт качественные результаты, если при этом имеются сильные, яркие, глубокие мотивы, вызывающие желание действовать активно, с полной отдачей сил, преодолевать неизбежные затруднения, неблагоприятные условия и другие обстоятельства, настойчиво продвигаться к намеченной цели. Обращаясь к такому фактору внутренней мотивации как ощущение студентами собственной компетентности, в работе отмечено, что внутренняя мотивация усиливается, если существуют обратные связи от самой деятельности (похвала, переживание успеха и т.п.). При условии преобладания негативных обратных связей (критические ситуации и оценки), свидетельствующих о неуспешности и некомпетентности студентов, внутренняя мотивация снижается (Г.Д. Бабушкин, Р.А. Пилюян и др.).

Соглашаясь с мнением многих исследователей (В.С. Анищенко, В.К. Бальсевич, П.А. Виноградов, В.М. Выдрин, В.И. Жолдак, В.И. Ильинич, А.А. Касаткин, Л.И. Лубышева, Г.П. Пастушек, А.А. Тер-Ованесян и др.), отмечается, что это способствовало, в частности, росту популярности различных нетрадиционных видов занятий физической культурой (аэробика, шейпинг, восточные танцы, пауэрлифтинг и пр.), оздоровительных систем, сочетающих физические упражнения и средства закаливания, общей и локальной коррекции тела, мышечной массы, упражнения реабилитационного характера для ликвидации последствий нервных срывов, стрессовых состояний, что также учтено при разработке методических основ организации физического воспитания студентов технических специальностей.

К факторам внутренней мотивации в работе отнесены: создание ситуации свободного выбора, соответствие требований физической деятельности и способностей занимающихся, ощущение студентами собственной компетентности, информационно-направляющее воздействие педагога, в том числе, воздействие примером. Ситуация свободного выбора предполагает акцент не на внешней мотивации (оценка, контроль, давление и т.п.), а на внутренней – получение удовлетворения от самой спортивной деятельности, физической активности.

Исследования показывают, что предоставление обучающимся возможности свободного выбора в процессе физического воспитания не только стимулирует их внутреннюю мотивацию, но и существенно сказывается на повышении качества образовательного процесса.

Как было указано выше (раздел 1), целью физической культуры является содействие в подготовке будущих специалистов к высокопроизводительному труду, формирование у них способности использовать различные формы физических упражнений и спорта в личной жизни, в семье, в условиях будущей производительной деятельности.

Содержание физического воспитания – это совокупность таких специфических компонентов (идеомоторное обучение и физическое воспитание), единство и взаимодействие которых обеспечивает наиболее эффективный процесс всестороннего физического развития студенческой молодёжи, подготовку к труду.

Основные формы физического воспитания:

– учебные занятия обязательные – основная форма физического воспитания в вузе, планируемая в учебных планах по всем специальностям из расчёта не менее 408 часов на всём периоде теоретического обучения в цикле блока гуманитарных дисциплин;

⁶¹ Малиновский С.В. Программированное обучение в физическом воспитании студентов технических вузов : учеб. пособ. для студентов техн. вузов. М.: ФиС, 1986.

– самостоятельные занятия – форма физического воспитания, способствующая более эффективному усвоению двигательных заданий, совершенствованию своих возможностей в видах спорта во внеучебное время при методическом участии кафедры физического воспитания;

– физические упражнения в режиме дня – одно из направлений физического воспитания, цель которого – укрепление здоровья, повышение умственной и физической работоспособности, оздоровление условий учебного труда, быта и отдыха студентов;

– оздоровительные и физкультурные, спортивные мероприятия – форма воспитания, привлечение студенческой молодежи к постоянным занятиям физической культурой, спортом, организуемая в свободное от занятий время;

– учебно-тренировочное занятие – одна из отправных форм организации занятий спортом, в основе которой – акцентированное изучение и закрепление нового материала, использование соревновательных упражнений, методов, близких к основной соревновательной деятельности, а также повышение общей и специальной работоспособности.

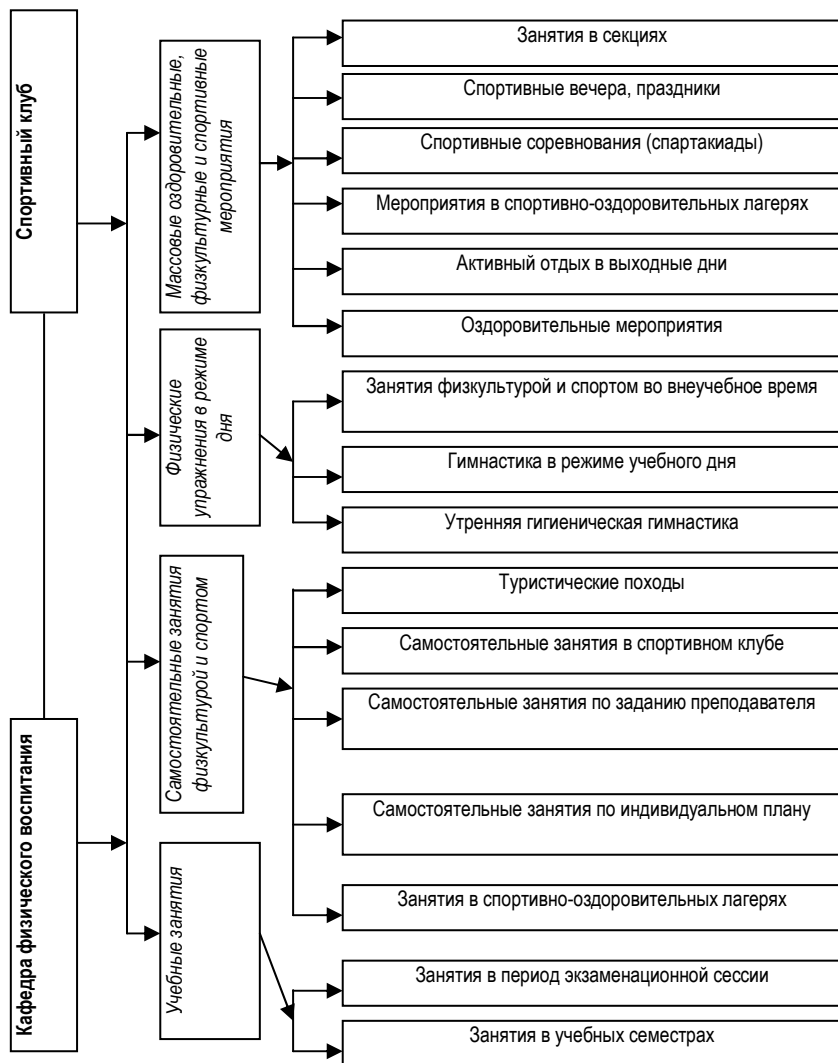


Рис. 2.2.1. Формы физического воспитания, реализуемые в вузе

В соответствии с поставленными целями в рамках формирования личностно-творческого компонента профессиональной культуры инженера средствами физического воспитания, все формы, методы и средства можно разделить на группы:

- всестороннего развития;
- обучения технике и совершенствования в ней;
- обучение тактике и совершенствования в ней;
- нравственного воспитания;
- психологической подготовки и воспитания волевых качеств;
- теоретической подготовки по общим и частным вопросам данного вида спорта или системы физических упражнений.

К основным средствам физического развития в данном контексте можно отнести естественные факторы природы (воздух, солнце, вода); гигиенические условия труда и быта; физические упражнения. Все средства должны использоваться комплексно, во взаимном сочетании.

Описание сущности и методики реализации всех компонентов образовательного процесса на практике разрабатывается в методических рекомендациях по осуществлению различных видов учебной деятельности и составляет содержание других компонентов дидактического процесса. Любой дидактический процесс, независимо от формы организации занятий и

изучаемой учебной дисциплины, имеет трёхкомпонентную структуру: мотивационный этап, этап учебно-познавательной деятельности и этап управления этой деятельностью.

Процесс физического воспитания, как и любой целенаправленный и организованный педагогический процесс, подчинён общим закономерностям, которые одинаково важны при обучении и воспитании. Вместе с тем в нём действуют специфические закономерности, присущие, в частности, процессу формирования двигательных умений и навыков и связанных с ними знаний или воспитания физических качеств: силы, быстроты, выносливости, ловкости и гибкости. Эти закономерности находят своё отражение в принципах методики физического воспитания.

Методические принципы физического воспитания – это исходные научно-практические положения, определяющие основные требования к построению, содержанию, методам и организации процесса обучения и воспитания, выполнение которых обеспечивает его необходимую эффективность.⁶² Их состав определяется исходя из обобщения передовой педагогической практики физического воспитания и результатов научных исследований в этой области. В этих принципах отражаются объективные закономерности, типичные для процесса физического воспитания в целом. Познавание закономерностей физического воспитания, на которых строится методика занятий, и их использование на практике являются основой сознательной и целенаправленной деятельности преподавателя физической культуры, повышают её эффективность. Знание содержания принципов обучения позволяет преподавателю строить учебный процесс в соответствии с требованиями, отражающими закономерности процесса обучения физическим упражнениям: направлять студентов на сознательное отношение к учебному материалу; объективно оценивать результативность обучения; осуществлять преподавание в соответствии с особенностями студентов; конструировать педагогический процесс таким образом, чтобы он отличался повторностью, системностью, последовательностью и постепенностью. Они представляют собой определённое толкование, раскрытие этих фактов и распространение их на соответствующие стороны педагогического процесса.⁶³

В контексте исследования процессов формирования личностно-творческого компонента профессиональной культуры средствами физического воспитания нами предложено содержательное наполнение данных принципов, в соответствии с которыми строится образовательная программа и организуется деятельность преподавателей физического воспитания.

Принцип сознательности (П. Лесгафт) – предполагает обеспечение оптимально благоприятное соотношение педагогического руководства с сознательной и творческой деятельностью обучающихся. Студенты должны овладевать знаниями, навыками, способностями не только путём подражания педагогу, но и понимая технику выполняемого действия, применяемых методов, сущность изучаемых упражнений. С этой целью необходима чёткая постановка преподавателем цели и задач занятий и осознание их значимости в выработке профессионально важных качеств студентами.

Важно раскрыть конкретный смысл предлагаемых заданий. Преподаватель должен довести до сознания студентов не только то, что и как выполнять, но и почему предлагается именно это, а не другое упражнение, почему его следует выполнять так, а не иначе.

Реализация принципа сознательности требует побуждения студентов к самоанализу, самооценке, самоконтролю действий. По мнению С.П. Баранова для этого необходимо специально планировать в учебном процессе и всемерно использовать возможности для развития у них способности анализировать удачные и неудачные выполнения упражнений; находить ошибки в технике движений, причины их возникновения, пути устранения и т.д.

Принцип активности. Характер активности студента является главным показателем меры его сознательного отношения к учебному процессу. Через сознательность к активности – такова взаимосвязь этих двух принципов. Сознательность без активности может привести к пассивной созерцательности, а активность без сознательности – к нецелесообразным действиям.⁶⁴

Исходя из этого, признаками активности являются инициатива, самостоятельность, творчество. Большое стимулирующее влияние на активность студентов оказывает выполнение заданий творческого характера, связанных с элементами поиска новых форм техники движений и тактики, новых средств и методов.

Принцип научности предполагает построение педагогического процесса в соответствии с современным уровнем научных знаний, т.е. применяемые средства физического воспитания, методы обучения и формы организации занятий должны отвечать соответствующим научным положениям. Реализация данного принципа требует от преподавателя систематического самообразования и значительной теоретической подготовленности.

Принцип прочности предполагает необходимость оценки конечного результата в ходе обучения, отражая готовность студента к соответствующей деятельности. Рассматривая в нашем исследовании заданный уровень сформированности личностно-творческого компонента профессиональной культуры инженера как интегративный результат подготовки в рамках целостного педагогического процесса, в том числе, и в рамках образовательной области «Физическая культура», реализация принципа прочности предполагает разработанность соответствующего инструментария оценки качества образовательного процесса.

Принцип индивидуализации выражается в дифференциации учебных заданий и способов их решения (средств, методов, форм организации занятий и пр.) в соответствии с индивидуальными особенностями студентов. Индивидуализация в физическом воспитании предусматривает не только учёт особенностей студента, но и их совершенствование по индивидуальной программе в соответствии с его способностями, склонностями, уровнем здоровья, образом жизни и пр.

Принцип доступности предполагает, что учебный материал должен быть доступен студенту при условии затраты им оптимального усилия для его усвоения. Эта закономерность обучения, лежащая в основе принципа доступности, требует, чтобы воздействие средствами физического воспитания на личность будущего специалиста, не превышая возможностей студента, стимулировало развивающий эффект. Доступность тесно связана с принципами систематичности и постепенности. Судить о доступности занятий следует по действиям студентов.

⁶² Основы теории и методики физической культуры: учебник / Под ред. А.А. Гужаловского. М.: ФиС, 1986.

⁶³ Теория и методики физического воспитания: учебник / Под ред. Б.А. Ашмарина. М.: Просвещение, 1990.

⁶⁴ Теория и методики физического воспитания : учебник /Б.А. Ашмарин, Ю.А. Виноградов, З.Н. Вяткина и др.; под ред. Б.А. Ашмарина. М.: Просвещение, 1990.

Принцип наглядности заключается в том, что преподаватель не только объясняет, как выполнить тот или иной приём, упражнение и т.д., но и показывает его выполнение детально. Как показали наши исследования, наглядность повышает качество и быстроту обучения. Показ можно сделать с помощью технических средств, однако сила примера оказывает гораздо большее влияние.

Принцип повторности. Повторение – главный и единственный способ закрепления результатов, достигнутых в обучении. При этом следует учитывать, что оздоровительное воздействие физической культуры достигается только при 2–3 занятиях в неделю с продолжительностью от 1,5 до 2,5 часов. Реализуя принцип необходимо учитывать состояние здоровья студентов, уровни их физического развития, а также характер задаваемой нагрузки.

Принцип системности. Основанием принципа является закономерность, раскрывающая зависимость эффекта обучения от степени целостности содержания педагогического процесса. Необходимо наличие системы взаимосвязанных задач, средств, методов, форм организации занятий на каждом этапе обучения в контексте формирования элементов, составляющих личностно-творческий компонент профессиональной культуры инженера.

Принцип последовательности реализуется через преемственность задач, средств и методов обучения в пределах одного занятия или серии занятий. Реализация принципа начинается с планирования учебного материала, раскрывающего как последовательность изучения физических упражнений, так и взаимные связи между ними. Обучение должно строиться по правилам: «от лёгкого к трудному», «от простого к сложному», «от освоенного к неосвоенному», «от знания к умению».

Принцип постепенности предполагает равномерное нарастание нагрузки в период занятия, увеличение объёма и интенсивности выполняемой работы, постепенное усложнение задач и действия. Способы передачи студентам знаний и умений, способы воздействия преподавателя на студентов, способы работы самих студентов – всё это относится к методам и методическим приёмам. Согласно Б.А. Ашмарину метод обучения – это система действий преподавателя в процессе преподавания, а студента при усвоении учебного материала. Гужаловский А.А. под методами физического воспитания понимает способы применения физических упражнений. В.А. Слостенин под методами осуществления целостного педагогического процесса понимает способы профессионального взаимодействия педагога и студентов с целью решения образовательных задач. Приняв во внимание данные определения, мы считаем, что методы физического воспитания – способы применения средств физического воспитания, конкретной тренировкой для решения задач в подготовке студента к состязательной деятельности.

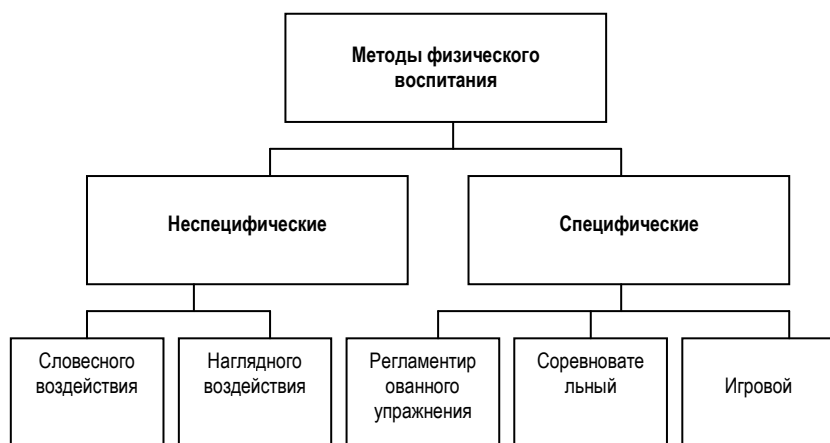


Рис. 2.2.2. Классификация методов физического воспитания

В соответствии с дидактической задачей и условиями обучения каждый метод реализуется с помощью методических приёмов, входящих в состав данного метода.

Поскольку методических приёмов достаточно много, они не могут быть чётко классифицированы. Некоторые из них видоизменяются, в процессе творчества преподавателя создаются новые. Различие в уровне преподавания объясняется именно разным объёмом методических приёмов, которыми владеют преподаватели.

Устойчивость уровней физической подготовленности достигается правильным планированием и проведением занятий. При этом нужно учитывать все названные принципы и нагружать занятия множеством специальных упражнений и приёмов. Не следует также приступать к изучению нового приёма, пока не создана достаточная основа для его усвоения, закрепления и совершенствования на практике.

Строгая регламентация упражнений является основным методическим направлением в процессе физического воспитания. Это направление характеризуется тем, что каждое упражнение выполняется в строго заданной форме и с точно обусловленной нагрузкой, что позволяет:

- обучать двигательным действиям любой сложности;
- избирательно воздействовать упражнениями на различные части тела;
- строго дозировать нагрузку от минимальной до предельной;
- избирательно развивать отдельные двигательные способности до возможного предела;
- обеспечивать индивидуализацию в процессе занятий физической культурой;
- использовать физические упражнения на занятиях с любым контингентом студентов.

В практике используется большое разнообразие методических приёмов обучения двигательным действиям и воспитания физических способностей.

Метод организации двигательной деятельности в форме подвижной *игры* широко используется в процессе физического воспитания и имеет ряд преимуществ перед другими методами. Сущность метода заключается в том, что двигательная

деятельность организуется на основе содержания, условий и правил игры. Характерными чертами игрового метода являются:

- большая эмоциональность;
- относительно самостоятельный (нерегламентированный) выбор решений двигательных задач;
- многообразие двигательных задач и внезапное их возникновение в условиях постоянно изменяющейся ситуации;
- сложные и разнообразные взаимодействия студентов в процессе игры.

Эти особенности обуславливают важные для преподавателя методические особенности игрового метода, который позволяет обеспечить повышенную заинтересованность студентов в двигательной деятельности и меньшую психическую утомляемость по сравнению с упражнениями монотонного характера; способствует совершенствованию освоенных двигательных действий и выработке умений ими пользоваться. Однако игровой метод не может быть использован для разучивания новых двигательных действий; обеспечивает комплексное развитие двигательных способностей.

Однако, в отличие от метода строгой регламентации упражнений, игровой подход не даёт возможности доводить развитие отдельных двигательных способностей до возможного предела; затрудняет дозирование нагрузок.

Основным преимуществом такого метода физического воспитания можно считать то, что в процессе игры создаются особенно эффективные условия для развития координационных способностей. Это позволяет выявить личностные особенности студентов и эффективно воздействовать на формирование черт личности.

Метод организации упражнений в форме *соревнований* является достаточно результативным. Соревновательный метод стимулирует максимальную мобилизацию физических и связанных с ними психических сил и способностей студентов. Это происходит на фоне высокого эмоционального напряжения, что позволяет:

- стимулировать максимальное проявление двигательных способностей и выявлять уровень их развития;
- выявлять и оценивать качество владения двигательными действиями;
- обеспечивать максимальную физическую нагрузку;
- содействовать воспитанию волевых качеств.

Обязательным условием соревновательного метода является подготовленность студентов к выполнению тех упражнений, в которых они должны соревноваться.

Методы словесного воздействия имеют различное значение, по назначению их можно условно объединить в следующие группы:

- методы рассказа, описания, объяснения, где слово используется как средство передачи знаний;
- методы команды, распоряжения, приказа (воздействия словом в целях управления деятельностью студентов);
- методы разбора, замечания, словесной оценки, где слово используется как средство анализа и оценки деятельности студентов.

В процессе занятий физической культурой используются зрение, слух и двигательные (кинестетические) ощущения. Поэтому методы *наглядного воздействия* можно обобщить в три группы:

- методы зрительной наглядности;
- методы слуховой наглядности;
- методы двигательной наглядности.⁶⁵

Методы осуществления педагогического процесса и методические приёмы тесно связаны между собой, могут совершать взаимопереходы, заменять друг друга в конкретных педагогических ситуациях (рис. 2.2.3).

Между различными методами существует органическая взаимосвязь и взаимопроникновение. Руководствуясь принципом оптимальности при выборе методов, необходимо исходить из того, что каждый

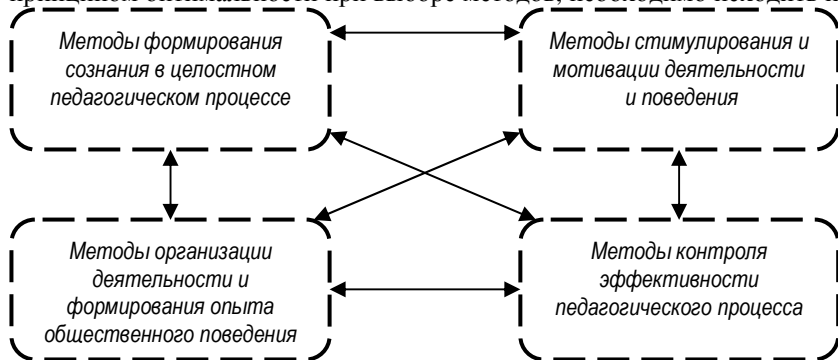


Рис. 2.2.3. Методы осуществления целостного педагогического процесса

метод ориентирован на решение определённого круга педагогических задач, но при этом косвенно способствует решению и других, но не в той мере, в какой эти другие задачи могут быть решены с помощью иных методов. Отсюда вытекает необходимость оценки возможностей каждого метода, знания его сильных и слабых сторон и выбора на этой основе их оптимальных сочетаний. Метод сам по себе не может быть ни хорош, ни плох. В основу педагогического процесса кладутся не сами методы, а их система.⁶⁶

Таким образом, выбор методов педагогической деятельности подчиняется ряду закономерностей и зависимостей, среди которых первостепенное значение имеют цели и конкретные образовательные задачи, содержание и принципы, уровень подготовленности группы, возрастные и индивидуальные особенности студентов, особенности личности самого педагога.

Система физической подготовки предполагает преемственность методов, форм, средств и способов приобретения, углубления и расширения знаний, умений, профессиональной компетентности и социальной зрелости молодёжи. Основные

⁶⁵ Основы теории и методики физической культуры: учебник / Под ред. А.А. Гужаловского. М.: Физкультура и спорт, 1986. 352 с.

⁶⁶ Слостанин В.А., Исаев И.Ф., Мищенко А.И., Шиянов Е.Н. Педагогика: учебное пособие. М.: Школа-Пресс, 2002. 512 с.

функции и требования преемственности форм и дидактических приёмов обучения определены и подробно описаны в работах Ю.А. Кустова.⁶⁷

Научные исследования последних лет выявили, что педагоги должны обладать специальными способностями, профессиональными качествами. Значение имеют не изолированные качества педагога, а их комплекс, целостная система. От профессионального потенциала педагога по нашему мнению зависит весь процесс воспитания и обучения, и конкретно цель образовательного процесса – формирование личностно-творческого компонента профессиональной культуры инженера средствами физического воспитания.

Исследование позволило сделать вывод о целесообразности перехода системы высшего технического образования на развивающий тип обучения. При этом построение процесса обучения должно вестись с позиций активизации учебно-познавательной деятельности студентов для достижения эффективности обучения.

Координацию деятельности по реализации технологии формирования физической культуры как элемента профессиональной культуры специалиста в техническом университете осуществляет кафедра физического воспитания. Кафедра физического воспитания выполняет следующие задачи: разработка рекомендаций, положений, инструкций, перечня мероприятий, рабочих планов, программ по физической культуре. Так, преподавательский состав кафедры осуществляет: работу с отстающими студентами; принимает у студентов нормативы и зачёты; участвует в проведении соревнований, походов и других массовых оздоровительных, физкультурных и спортивных мероприятиях; подготовку спортивных команд и другие работы, связанные с физическим воспитанием. Преподаватели кафедры физического воспитания контактируют со структурными подразделениями. В качестве основных задач особо выделяется помощь в проведении спортивно-оздоровительных мероприятий, внедрению педагогического опыта с целью совершенствования данного процесса. Такая система взаимодействия обеспечивает высокое качество и эффективность профессиональной подготовки специалиста инженерного профиля.

Таким образом, в качестве *организационно-педагогических условий* реализации модели формирования личностно-творческого компонента профессиональной культуры инженера средствами физического воспитания в техническом вузе выступают:

- реализация системы методических принципов физического воспитания в вузе с позиций построения целостного процесса формирования личностно-творческого компонента профессиональной культуры инженера;
- создание условий положительной мотивации деятельности студентов;
- использование методов и форм физического воспитания в соответствии с поставленными задачами и условиями профессиональной подготовки специалиста в техническом вузе на основе их оптимального сочетания, взаимовлияния и взаимодополнения с учётом специфики контингента обучающихся.

2.3. МЕТОДИКА ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ АУДИТОРНЫХ И ВНЕАУДИТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ В СИСТЕМЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В ВУЗЕ

Технологию непосредственного осуществления педагогического процесса можно представить как совокупность последовательно реализуемых технологий передачи информации, организации различных видов деятельности, стимулирования активности студентов, регулирования и корректирования хода педагогического процесса, его текущего контроля.

Каждое отдельное занятие физической культурой является относительно самостоятельным звеном целостного процесса физического воспитания и вместе с тем тесно связано с предыдущими и последующими занятиями. Поскольку занятия физической культурой проводятся со студентами разного пола, состояния здоровья и физической подготовленности, в различных условиях и с различной направленностью, они отличаются большим разнообразием по содержанию и форме.

Содержание определяется задачами, которые отражают предмет и направленность занятий, характер деятельности преподавателя и студентов. Одной из важных сторон содержания занятий является состав физических упражнений. Физические упражнения рассматриваются как предметное содержание занятия.

Деятельность преподавателя и студентов, направленная на решение педагогических задач, является ещё одной важной стороной содержания занятия.

Необходимо учитывать физиологические и психические процессы, изменения в состоянии студентов, обусловленные их действиями и отражающие эффективность всей деятельности, а также степень решения педагогических задач. Эти процессы и изменения являются наиболее скрытой стороной содержания занятия. Её показатели служат важными ориентирами для организации текущих действий, а отчасти и последующих занятий.

Эффективная подготовка специалистов в вузе требует создания условий для интенсивного и напряжённого творческого учебного труда без перегрузки и переутомления, в сочетании с активным отдыхом и физическим совершенствованием. Этому требованию должно отвечать такое использование средств физической культуры, которое способствует поддержанию достаточно высокой и устойчивой учебно-трудовой активности и работоспособности студентов. Обеспечение данной функции физического воспитания очень важно в социальном отношении.

Физическое воспитание функционирует в целостной системе других учебных дисциплин, определённых учебным планом. Опыт показывает, что акцент только на достижение высоких спортивных результатов также негативен в процессе профессиональной подготовки студентов. Возникают ситуации, при которых занятия физическими упражнениями или участие в массовых оздоровительных, физкультурных и спортивных мероприятиях в излишне напряжённом режиме, проводимых до начала или в середине учебного дня, угнетающе воздействуют на учебно-трудовую активность студентов, нарушают логику оптимального проведения учебного процесса. Подобная практика снижает и ограничивает эффективность использования физической культуры в учебно-воспитательном процессе в вузе.⁶⁸

⁶⁷ Кустов Ю.А. Преемственность в системе подготовки технических специалистов / Ю.А. Кустов. Саратов: Изд-во Саратовского университета, 1982.

⁶⁸ Матвеев Л.П., Полянский В.П. Прикладность физической культуры: понятийные основы и их конкретизация в современных условиях // Теория и практика физической культуры. 1996. № 7; Михонина Т.Н., Михонин А.А., Глушков Ю.Ю. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов: учебное пособие. СПб., 1997; Полянский В.П. О формах прикладности физической

Несмотря на уникальность образовательной области «Физическая культура», при построении систем физического воспитания с позиций целостного педагогического процесса в вузе должны учитываться основные педагогические условия и пути обеспечения эффективности физического воспитания⁶⁹:

1. Единство развития моторных качеств и теоретической подготовленности студентов, формирование основных знаний, умений и навыков в соответствии с целями и задачами подготовки специалиста на основе развития межпредметных связей.

2. Соответствие физических нагрузок уровню индивидуальной подготовленности занимающихся, учёт направленности интересов студентов на основе широкого внедрения в практику индивидуального и дифференцированного подходов.

3. Поэтапность и цикличность педагогических воздействий, позволяющие позитивно влиять на эмоциональную и мотивационно-ценностную сферы студентов.

4. Осуществление оперативного, текущего и этапного контроля за изменяющимся состоянием студента с целью корректировки педагогических и воспитательных воздействий.

Современное производство выдвигает задачу эффективного обучения сложным действиям при быстро меняющихся операциях. Такой опыт обучения путём упражнений накоплен в спортивной науке и практике. При формировании прикладных умений и навыков в процессе физической подготовки студентов необходимо подбирать специальные упражнения по степени их благоприятствования в отношении достижения намеченной степени освоения профессионально-прикладных действий.

Особо следует подчеркнуть значение определённых теоретических знаний для активного и сознательного освоения студентами профессионально-прикладных умений и навыков. Структура процесса обучения двигательному действию имеет три этапа:

- первоначальное изучение (ознакомление с упражнением);
- углублённое разучивание (вырабатывается умение выполнять действие);
- заключительный этап обучения (закрепление и дальнейшее совершенствование действия).⁷⁰

По мнению Ю.И. Евсеева, процесс обучения прикладным умениям и навыкам целесообразно приближать к естественным условиям их применения, психологически готовя будущего специалиста к выполнению работы в производственных условиях⁷¹.

Содержание физической подготовки каждого вуза определяется, прежде всего, с учётом профиля реализуемых образовательных программ.

Так, учебная деятельность студентов технических вузов относится, прежде всего, к сфере сложной интеллектуальной работы с определённой долей мелкого ручного труда, характеризующаяся значительным напряжением анализаторных систем (в первую очередь зрительной), большой нервно-эмоциональной нагрузкой и сопровождающаяся отчётливо выраженной однообразной рабочей позой. Исходя из сказанного, программа физической подготовки составляется таким образом, чтобы, с одной стороны, сгладить отрицательное воздействие неблагоприятных факторов учебной деятельности, а с другой стороны, развить профессионально важные качества студентов.

Опыт показывает, что в процессе физической подготовки студентов технических специальностей повышается как общая, так и специфическая работоспособность, способствующая овладению изучаемой специальностью. Высокий уровень общей работоспособности достигается, прежде всего, длительными кроссами, спортивными играми, лыжной подготовкой, плаванием. Повышение уровня физических качеств, функциональной подготовки, улучшение основных показателей физического развития (спирометрии, кровяного давления, частоты сердечных сокращений и т.д.) создают базу для поддержания высокоэффективной учебной деятельности студентов в течение всего учебного года.

Специфическая работоспособность студентов достигается тренировкой тех физических и психических качеств, которые определяют успешность учебной деятельности. Физические упражнения с этой целью выполняются, прежде всего, на учебных занятиях. Возможно также самостоятельное проведение специально направленных физических тренировок во внеучебное время. Очень полезны в этом плане спортивные игры, единоборства, бег на короткие дистанции, тренирующие внимание, быстроту мыслительной деятельности, оперативную память и другие качества.

При физическом воспитании студентов используются разнообразные формы учебных и внеучебных занятий на протяжении всего периода обучения в вузе.

Учебные занятия проводятся в форме:

- теоретических, методико-практических, контрольных занятий;
- элективных практических занятий (по выбору студентов);
- индивидуальных и индивидуально-групповых дополнительных занятий (консультаций);
- самостоятельных занятий по заданию и под контролем преподавателя (факультативных).

В содержание учебной работы входят: организация и проведение учебных занятий и зачётов в соответствии с учебным планом и программой по физической культуре; разработка содержания и проведения занятий по профессионально-прикладной физической подготовке; участие в организации и проведении внутривузовских спортивных мероприятий.

Учебные формы занятий составляют основу физического воспитания студентов, предусматриваются в учебных планах вузов по всем специальностям, включаются в учебное расписание на всём периоде обучения.

Взаимосвязь разнообразных форм учебных и внеучебных занятий создаёт условия, обеспечивающие студентам использование научно обоснованного объёма двигательной активности, необходимой для нормального функционирования организма, формирования мотивационно-ценностного отношения к физической культуре.

Многокомпонентность и положительное влияние на студента учебно-воспитательной среды вуза проявляется в её способности существенно сократить период адаптации будущих специалистов к условиям профессиональной среды.

культуры // Юбилейный сборник трудов учёных РГАФК, посвящённый 80-летию академии. М.: 1998. Т. 5; Раевский Р.Т. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов технических вузов. М.: Высшая школа, 1995.

⁶⁹ Бабанский, Ю.К. Оптимизация учебно-воспитательного процесса: методические основы. М.: Просвещение, 1982. 192 с.

⁷⁰ Агеев В.У., Каневец Т.М. Организация физической культуры. М., 1986.

⁷¹ Евсеев Ю.И. Физическая культура: учебное пособие. М.: Феникс. Серия «Высшее образование», 2005.

По мнению психологов, просматривается закономерность сокращения времени адаптации у тех, кто коммуникабелен, увлечён спортом, общественной работой, любой формой деятельности с высоким уровнем ответственности.

Как показывает практика, этому способствуют активные средства физической культуры, игровые виды спорта, туризм, альпинизм, спортивное ориентирование и другие виды целенаправленной физической занятости; массовые оздоровительно-спортивные мероприятия; разумное планирование обоснованной программы самосовершенствования, основные положения которой нацелены на укрепление здоровья, повышение интеллекта, освоение избранной профессии.

Важно использование средств физической культуры, спорта в психологической подготовке будущего специалиста. Именно спорт, физическое воспитание ставит студента в те условия, которые формируют его психологическую готовность к профессиональным воздействиям.

Физическая культура предоставляет неограниченные возможности для эстетического воспитания личности. Она воспитывает умение воспринимать и понимать прекрасное в движениях человеческого тела, в совершенстве его линий и форм, развитии физических, нравственных, волевых и психических качеств.

Особое значение приобретает формирование психофизической устойчивости к различным условиям внешней среды: способность проявлять устойчивость внимания, восприятия, памяти и т.п., их сосредоточение и переключение в условиях дефицита времени, умственного утомления, нервно-эмоционального напряжения, стресса; использование физической культуры для оптимизации работоспособности, профилактика нервно-эмоционального и психофизического утомления; повышение эффективности учебного труда студентов и в дальнейшем их профессионального труда.⁷²

Принимая во внимание результаты многочисленных исследований, мы пришли к выводу, что составной частью процесса физического развития человека является самовоспитание – творческая активная деятельность личности. В основе самовоспитания лежит внутренняя потребность в самосовершенствовании, в развитии физических способностей, укреплении здоровья, закаливании, совершенствовании форм тела, в различных проявлениях социальной активности.

Упорядоченность всех сторон и компонентов содержания занятий с учётом закономерностей обучения воспитания и влияния физических упражнений на организм, а также особенностей студентов, ресурсов времени, конкретных условий находит выражение в их *форме* (структуре). Структура должна обеспечивать наилучшие возможности для эффективного решения задач физического воспитания.

Особенностью большинства занятий является разнообразие задач, которые преподавателю приходится решать в рамках одного занятия.

Существенным фактором, обуславливающим построение занятий, является закономерное изменение работоспособности студентов в процессе двигательной деятельности. Оно отражает динамику функционального состояния и возможностей систем организма, а также психики занимающихся.

Исходя из этой закономерности, в настоящее время в занятиях физической культурой принято выделять три характерные части: вводную, основную и заключительную. Однако деление на три части является лишь первым, наиболее общим уровнем построения занятий.

Распределение упражнений в оптимальной последовательности по характеру их взаимодействий составляет второй уровень построения занятий.

Преподаватель постоянно должен находиться в творческом поиске наилучших сочетаний своих действий с действиями студентов. Этот поиск обеспечивает третий уровень построения занятий.

В связи с реализацией всех уровней построения занятий важно учесть такой фактор, как особенности и состояние студентов: возраст, пол, уровень подготовленности, состояние здоровья, работоспособность, интересы и потребности, межличностные отношения. Этим существенно обуславливается постановка задач, выбор и распределение по частям занятия средств, определение состава, взаимосвязи и размещения во времени методов обучения, расчёт нагрузок, педагогический контроль. С учётом данного фактора достигается более точная структура занятия, целесообразное, оптимально плотное использование времени и результативность деятельности преподавателя и студентов.⁷³

В контексте исследования проблемы формирования личностно-творческого компонента профессиональной культуры у будущих инженеров следует особое внимание уделить технологии, основам реализации данного процесса. Как регламентируется Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования (ФГОС ВПО), физическое воспитание в высших учебных заведениях проводится на протяжении всего периода теоретического обучения и осуществляется в следующих формах.

Аудиторные занятия: обязательные занятия (практические, практикумы-консультации, теоретические), которые предусматриваются в учебных планах по всем специальностям в объёме 4 часов в неделю на 1–2-х курсах и 2 часов в неделю на 3–4-х курсах и включаются в учебное расписание в течение всего периода обучения сверх установленного недельного объёма учебной нагрузки.

Внеаудиторные занятия: консультативно-методические занятия, направленные на оказание студентам методической и практической помощи в самостоятельных занятиях физической культурой и спортом; индивидуальные занятия для студентов, имеющих слабую физическую подготовку или отстающих в овладении учебным материалом, которые организуются по специальному расписанию кафедры в течение учебного года, каникул, в период практики; физические упражнения в режиме учебного дня (малые формы самостоятельных занятий в виде комплексов «минуты бодрости»); занятия в секциях, неформальных группах и клубах по физкультурным интересам; самостоятельные занятия физическими упражнениями, спортом, туризмом; массовые оздоровительные, физкультурные и спортивные мероприятия.

2.3.1. Примерный расчёт учебных часов (система проведения)

Наименование разделов	Курсы обучения			
	I	II	III	IV
Теория	10	10	–	–

⁷² Швальбе Б. Личность, карьера, успех. М., 1993.

⁷³ Прошляков В.Д. Теория и практика физической культуры. М., 1993. 200 с.

Практика: гимнастика	12	12	12	12
Лёгкая атлетика	36	32	32	32
Плавание	18	16	–	–
Лыжные гонки	24	24	16	16
Спортивные игры	10	10	16	16
Туризм	10	8	–	–
Вид спорта по выбору (секции)	20	28	64	64
Индивидуальные занятия	10	14	18	18

Для современного занятия по физическому воспитанию характерно комплексное планирование образовательных, оздоровительных и воспитательных задач. Подобный подход является важнейшим средством оптимизации обучения, так как позволяет за одно и то же время достигать больших результатов без перегрузки студентов.

Состав учебного материала должен соответствовать учебной программе и характеру поставленных задач, его объём – быть оптимальным. Внепрограммный материал может предлагаться лишь с целью индивидуализации обучения или в форме дополнительного.

При организационной целостности и логической завершенности каждое занятие должно быть связано по направленности педагогических задач, содержанию учебного материала, объёмам и интенсивности нагрузок с предыдущими и последующими занятиями. Используемые методы обучения и воспитания должны быть представлены в рациональных сочетаниях с учётом задач занятия.

В процессе занятия необходимо обеспечить оптимальное взаимодействие всех элементов его содержания с целью оказания разносторонних влияний на студентов.

На каждом занятии должно обеспечиваться оперативное управление деятельностью студентов, включающее её организацию, стимулирование и регулирование. Необходимо оказание помощи тем студентам, которые не в состоянии самостоятельно решить возникающие по ходу занятия познавательные или двигательные задачи.

Необходимо своевременно информировать студентов о результатах выполнения ими заданий и соответствии поведения установленным правилам.

Полноценное решение комплекса задач занятия возможно лишь при тщательной подготовке самого занятия, преподавателя к его проведению и студентов к участию в нём.

Существует несколько форм организации занятий:

- фронтальная организация характеризуется одновременным выполнением всеми студентами одного и того же задания независимо от места расположения и выбранных форм построения;
- групповая организация предусматривает одновременное выполнение в нескольких группах различных заданий;
- индивидуальная организация предусматривает одновременное выполнение занимающимися независимо друг от друга персонального задания, определяемого преподавателем с учётом уровня подготовленности, двигательных возможностей, анатомо-физиологических и психологических особенностей каждого студента;
- круговая форма организации предусматривает поочерёдную работу студентов в небольших группах, каждая из которых последовательно выполняет серию задания на специально подготовленных местах;
- посменная форма организации предусматривает поочерёдное выполнение одинакового упражнения несколькими группами студентов;
- попеременное выполнение упражнения в парах предусматривает разбивку всех студентов на пары, в которых поочерёдно одним студентом выполняется упражнение, а другим осуществляется страховка, помощь. Затем студенты меняются ролями.

В некоторых случаях формы организации учебной деятельности могут совмещаться. Наиболее распространёнными в вузах средствами аудиторных и внеаудиторных занятий являются следующие физические упражнения и виды спорта: ходьба и бег, кросс и эстафеты, плавание, ходьба и бег на лыжах, велосипедные прогулки, гимнастика, спортивные игры, туристические походы, занятия на тренажёрах.

Различают две формы внеаудиторной работы.

1. Групповые занятия проводятся по строго установленному расписанию с ограниченным, но относительно постоянным составом занимающихся.

2. Массовые физкультурные мероприятия – туристические походы, соревнования и т.п. Они носят эпизодический характер и проводятся с периодически имеющимся контингентом студентов.

Спортивные секции создаются для желающих заниматься одним из видов спорта, приобщая тем самым наиболее подготовленных студентов к систематическим занятиям спортом.

Обычно организуются секции по следующим направлениям: шахматы, волейбол, баскетбол, футбол, настольный теннис, фитнес, лёгкая атлетика, шейпинг, спортивные танцы. Наполняемость групп составляет не более 15 человек в каждой. Занятия в секциях по каждому виду спорта проводятся 3 раза в неделю (примерно 30 часов в месяц).

Туристические походы позволяют решать комплекс оздоровительных и образовательно-воспитательных задач: воспитание физических качеств и закалывание, формирование прикладных навыков и знаний по организации и проведению самостоятельных походов, воспитание нравственных качеств, чувства коллективизма.

Соревнования составляют неотъемлемую часть учебно-воспитательного процесса. Они содействуют улучшению физической подготовленности студентов, помогают объективно оценить качества спортивной работы в вузе, выявить сильнейших спортсменов и лучшие команды студентов.

Проводятся внутривузовские спартакиады по каждому виду спорта (шахматам, волейболу, баскетболу, футболу, настольному теннису, лёгкой атлетике и т.д.). Также организуются межвузовские, районные, городские, областные соревнования по указанным видам спорта по плану спортивного комитета.

Комплексное использование всех форм физического воспитания должно обеспечить включение физической культуры в образ жизни студентов, достижение оптимального уровня физической активности.

Кафедра физического воспитания в вузе обладает большим разнообразием форм общения со студентами. Обязательные физкультурные занятия, соревнования, туристические походы, беседы, спортивные праздники, спортивные лагеря – вот далеко не полный перечень средств воспитания студентов. Такое разнообразие накладывает большую ответственность на преподавателя, требует от него разносторонних знаний и эрудиции.

По целевой направленности различают занятия общей и специализированной прикладной физической подготовки, а также учебно-тренировочные (спортивно-тренировочные) занятия.

Занятия по общей физической подготовке служат целям широкой общефизической подготовки занимающихся к разнообразной двигательной деятельности в жизни.

Занятия по специализированной прикладной физической подготовке направлены на подготовку к конкретной деятельности (спортивной, профессионально-прикладной и др.). Занятия профессионально-прикладной физической подготовки включают специфические виды двигательной деятельности в зависимости от особенностей профессии.

Спортивно-тренировочные занятия являются основной формой занятий со спортсменами всех разрядов и служат подготовке их к соревнованиям. Предметное содержание, а отчасти и построение спортивно-тренировочных занятий, в различных видах спортивной специализации характеризуется специфическими особенностями. Но их сближает общность видов подготовки (технической, тактической и др.), а также направленность на повышение тренировочных нагрузок.

По направленности занятий на решение задач оптимизации состояния здоровья занимающихся, повышения общей и спортивной работоспособности организма различают: лечебные, профилактические, реабилитационные, компенсаторные и др.

Занятия лечебной физической культурой (ЛФК) содействуют лечению заболевания и восстановлению функций организма, нарушенных или утраченных вследствие заболевания, травм и других причин.

Профилактические занятия ставят своей целью профилактику имеющихся отрицательных влияний в некоторых видах производства (вибрация, действия большого шума и т.п.) Они проводятся до или после работы и включают средства, способствующие быстрому переключению с «работающих» на «неработающие» нервные центры, ликвидации застойных явлений венозной крови в организме.

В педагогической психологии определены основные компоненты педагогической деятельности. К ним, по В.М. Мельникову, относятся: конструктивный, коммуникативный, организаторский и гностический компоненты.⁷⁴ Однако в зависимости от специфики преподаваемого предмета психологическое содержание этих компонентов во многом различается.

Конструктивный компонент – это умение преподавателя физической культуры проектировать, прогнозировать, конкретно планировать физическое развитие своих студентов, а также формирование их личности, и прежде всего нравственных и волевых качеств.

Коммуникативный компонент – это умение легко вступать в контакт со студентами, педагогами и поддерживать с ними правильные взаимоотношения. Другими словами, коммуникативный компонент предполагает налаживание общения в условиях педагогической деятельности. Искренность, доброжелательность, терпеливость, тактичность, непринужденность преподавателя физической культуры в отношениях со студентами положительно влияют прежде всего на дисциплину, на отношение к занятиям и к занятиям во внеурочное время, на прочность усвоенных навыков.

Организаторский компонент предполагает умение целеустремленно, по плану организовать учебный процесс, рационально распределить свое время и силы, четко подготовить и провести любое мероприятие, зарядить своей энергией других. Он проявляется также в деловитости, распорядительности. Умение организовать – значит в каждой ситуации оценить обстановку, принять правильное решение и добиться его выполнения.

Педагог должен прежде всего правильно организовать учебную деятельность студентов на занятии: так разделить общее задание на части, а занимающихся на группы, чтобы каждый имел в течение всего занятия конкретную работу, чтобы поддерживалась высокая плотность занятия.

От организаторских умений и навыков педагога зависит эффективность проведения физкультурно-массовых и спортивных мероприятий: дней здоровья, соревнований по видам спорта, турпоходов, физкультурных праздников.

Гностический компонент – это познание и понимание основных условий, явлений, связанных с педагогической деятельностью. В этот компонент входят: анализ, познание собственной педагогической деятельности, собственной личности, своих достоинств и недостатков; анализ, познание особенностей физической подготовленности, личности студентов, их интересов, склонностей, жизненных идеалов, убеждений, отношения к физической культуре и т.п.; анализ опыта учебной, воспитательной работы по другим дисциплинам и своих коллег. Все эти составляющие гностического компонента находятся в тесной взаимосвязи и дополняют друг друга.

Работа преподавателя физической культуры связана с целым рядом значительных трудностей. По данным Р.Т. Раевского к ним относятся: большая учебная площадь в зале, разнообразие и сложность обстановки при проведении занятий легкой атлетикой и спортивными играми и др.; многочисленный инвентарь и оборудование, неправильное использование которого связано с риском; высокая двигательная активность студентов, таящая в себе возможность травматизма; требование высокой моторной плотности занятия при большом количестве студентов, необходимость руководить одновременно работой нескольких групп на разных снарядах, отсутствие учебников и учебных пособий для студентов.⁷⁵

Формула эффективности занятия включает две составные части: тщательность подготовки и мастерство проведения. Плохо спланированное, недостаточно продуманное, наспех спроектированное и не согласованное с возможностями студентов занятие качественным быть не может. Подготовка занятия – это разработка комплекса мер, выбор такой организации учебно-воспитательного процесса, которая в данных конкретных условиях обеспечивает наивысший конечный результат.

В подготовке преподавателя к занятию выделяются три этапа: диагностики, прогнозирования, проектирования (планирования). Для успешной подготовки занятия, подчеркнем ещё раз, важно, чтобы у педагога не было проблем с фактическими заданиями, чтобы он уверенно владел учебным материалом.

⁷⁴ Психология: учебник / Под ред. В.М. Мельникова. М.: ФиС, 1987.

⁷⁵ Раевский Р.Т. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов технических вузов. Минск, 1985.

Подготовительная работа сводится к «приспособлению» учебной информации к возможностям группы, оценке и выбору такой схемы организации работы, которая даст максимальный эффект. Чтобы выбрать оптимальную схему проведения занятия, необходимо пройти канонический путь расчёта учебного зачёта. В его основе – алгоритм подготовки урока, последовательное выполнение шагов которого гарантирует учёт всех важных факторов и обстоятельств, от них зависит эффективность будущего занятия.

Реализация алгоритма начинается с диагностирования конкретных условий. Диагностика заключается в «прояснении» всех обстоятельств проведения занятия: возможностей студентов, мотивов их деятельности и поведения, запросов и наклонностей, структуры занятия и т.п. Завершается данный этап получением диагностической карты занятия, на которой наглядно представляется действие определяющих эффективность занятия факторов.

Прогнозирование направлено на оценку различных вариантов проведения занятия. Современная технология прогнозирования позволяет выводить количественный показатель эффективности занятия следующим способом. Объём знаний (умений), формирование которых составляет цель занятия, принимается за 100%. Влияние препятствующих факторов, естественно, снижает этот идеальный показатель. Величина потерь вычитается из идеального результата и определяет реальный показатель эффективности занятия по задуманной педагогом схеме. Если показатель удовлетворяет преподавателя, он приступает к заключительному этапу подготовки занятия – планированию, а если нет, педагог вынужден искать более совершенную схему организации, манипулируя теми факторами, влияние которых он может менять.

Проектирование (планирование) – это завершающая стадия подготовки занятия, и заканчивается она созданием программы управления двигательной деятельностью студентов.

Целесообразно при определении содержательно-методических основ организации данного процесса в условиях вуза учитывать рекомендации специалистов в области теории и методики преподавания физической культуры.⁷⁶

Рассмотрим несколько рекомендаций, отражающих возможность развития личностных качеств будущего инженера в условиях высшей школы средствами физического воспитания.

Отдельные качества *внимания* специалиста имеют много специфических характеристик, обусловленных содержанием профессиональной деятельности. В связи с этим при их формировании и совершенствовании используются различные педагогические приёмы. Так, например, объём и распределение внимания формируются как определённый навык одновременного выполнения нескольких действий, близких по своей психофизиологической структуре профессиональным действиям, выполняемым в условиях высокого темпа работы. При этом постепенно увеличивают количество воспринимаемых объектов и явлений, расстояние между ними и темп восприятия.

Способность быстрого переключения внимания возможно формировать в процессе физического воспитания на основе нескольких способов: упражнениями на переключение внимания с объекта на объект с предварительным усвоением техники и «маршрутов» переключений; упражнениями с выделением наиболее важных объектов из второстепенных; тренировками в быстроте переключения внимания с объекта на объект.

Концентрация внимания развивается путём воспитания и самовоспитания установки на внимание. Устойчивость внимания обеспечивается выработкой волевых качеств и созданием путём тренировки определённой физиологической базы для проявления устойчивого внимания.

В этом отношении, по мнению специалистов⁷⁷, большие возможности для развития качеств внимания представляют гимнастические и строевые упражнения.

Эффективным универсальным средством развития внимания являются спортивные игры с мячом. Это объясняется тем, что действия в них требуют высокого уровня проявления различных качеств внимания. Длительность игры, разнообразие тактических ситуаций требуют устойчивости внимания и приводят к тому, что уже сами по себе занятия, например, волейболом способствуют развитию качества внимания.

Эмоциональная устойчивость в процессе профессионально-прикладной физической подготовки обеспечивается путём:

- приобретения опыта волевого поведения в условиях эмоциональной напряжённости, совершенствования физиологических процессов адаптации к стресс-факторам;
- выработки навыков, умений, привычек саморегуляции эмоциональной напряжённости.

Наиболее эффективными средствами являются упражнения, моделирующие различные стрессовые ситуации и требующие мобилизации всех сил занимающихся для эффективного выполнения поставленной двигательной задачи в заданных условиях. Решение второй группы задач осуществляется путём упражнений в приёмах изменения соматических и вегетативных проявлений эмоций (контроля и регуляции мимических мышц; мышц скелетной мускулатуры, специальных дыхательных упражнений) и способах отвлечения от эмоций, самовнушения, самоубеждения.

Методической основой *волевой* подготовки является система воздействий, направленных на воспитание конкретных волевых проявлений личности, накопление опыта волевого поведения, создание хорошей функциональной, физиологической и морфологической базы для волевых проявлений. Генерализованность воли состоит в том, что, развитая в занятиях спортом, она проявляется в других случаях жизни: в труде, учёбе и т.п.

Основными средствами для решения этих задач служат физические упражнения, виды спорта, требующие преодоления трудностей, адекватных трудностям промышленного производства, профессиональных ситуаций.

Занятия спортом могут оказаться нейтральными в отношении формирования волевых черт характера. Это происходит в тех случаях, когда они носят исключительно развлекательный характер и не решают задач, требующих высоких и систематических физических или умственных усилий.

На занятиях физической культурой и спортом, как и во всех других случаях жизни, волевые качества выступают в виде взаимно противоположных положительных и отрицательных проявлений: смелости и боязливости, стойкости и слабости воли, уверенности и сомнения, решительности и колебания, выдержки и торопливости и т.п. Учитывая индивидуальные

⁷⁶ Раевский Р.Т. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов технических вузов: учеб. пособ. М.: Высш.шк., 1985. 136 с.; Тер-Ованесян А.А. Педагогические основы физического воспитания. М.: Физкультура и спорт, 1978.

⁷⁷ Раевский Р.Т. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов технических вузов: учеб. пособ. М.: Высш. шк., 1985. 136 с.

особенности занимающихся, необходимо создавать условия, в которых проявляются и закрепляются сильные стороны характера.⁷⁸

Формирование *инициативности* как волевого качества на занятиях физической культурой и спортом осуществляется главным образом за счёт накопления опыта инициативного поведения. С этой целью действенными являются следующие приёмы и средства:

- выполнение физических упражнений на занятиях одним из многих способов по личной инициативе;
- самостоятельное проведение тренировочных занятий с группой;
- соревнования с другими студентами на оптимальное решение двигательной задачи;
- самостоятельный выбор тактического плана выступления на соревнованиях;
- организация физкультурных и спортивных мероприятий в группе по личной инициативе;
- спортивные игры;
- единоборства;
- эстафеты;
- личные соревнования.

Формированию *решительности* в наибольшей степени способствуют физические упражнения, содержащие элементы известного риска и требующие преодоления чувства боязни и колебания.

Наиболее действенным средством формирования *стойкости* в процессе физического воспитания являются упражнения, которые содержат элементы преодоления значительных внешних и внутренних трудностей, выполняются в неблагоприятных метеорологических условиях, в большом объёме, требуют значительного нервного напряжения. При воспитании стойкости целесообразно использовать приёмы, усиливающие эффект применяемых средств: искусственное наращивание усилий, тренировку в группе, соревновательный метод, внесение в тренировку эмоционального фактора, применение технических средств. Во время формирования стойкости нужно тренировать не только волевое усилие, но и физиологическую базу усилия. В этом случае необходимо строго соблюдать принцип постепенности наращивания нагрузок и адекватности их возможностям организма. В противном случае может произойти истощение физиологической базы, что, в конечном счёте, отразится на волевом действии.

Исходя из существующих методических разработок, учитывая передовой педагогический опыт в области преподавания физкультуры и организации спортивной работы в вузе, в контексте исследования разработаны содержательные основы функционирования спортивно-оздоровительного комплекса университета и методические рекомендации по его функционированию.⁷⁹

Так, помимо аудиторных занятий по физической культуре, предусмотренных программой по данной дисциплине в структуре профессиональной подготовки, нами рассмотрены сущность, целевое назначение, формы и методы организации самостоятельной работы студентов в области физического развития.

На основе проведённого анализа можно сделать вывод, что целью самостоятельных занятий физической культурой является восполнение дефицита двигательной активности, сосредоточение внутренних ресурсов организма на развитии таких качеств, как работоспособность, самоорганизованность, стремление к постоянному совершенствованию, развитие инициативности и прочее.

В качестве ведущих форм организации самостоятельной работы нами рассмотрены утренняя гимнастика, выполнение упражнений в течение учебного дня, самостоятельные тренировочные занятия, в том числе с использованием консультаций преподавателя-тренера по индивидуальной программе. Содержание, периодичность, продолжительность и объём нагрузок в рамках самостоятельных занятий могут изменяться в зависимости от достигнутых результатов в соответствии со специализированными методиками.

Опыт работы подтверждает, что значимое влияние на развитие эмоционально-волевого компонента готовности будущих специалистов к профессиональной деятельности оказывают участие в спортивно-массовых мероприятиях, спортивных сообществах, занятия в спортивных клубах и секциях, поскольку данные виды физического воспитания характеризуются разнообразием двигательной активности, положительными эмоциями, высокой степенью антистрессового воздействия на личность.

Достижение поставленных целей, даже сознание приближения к ним – главный фактор, дающий человеку удовлетворение своей деятельностью. На занятиях физической культурой и спортом этот эффект достигается вследствие осознания прогресса в овладении техникой спортивных упражнений, в развитии двигательных и психических качеств, победы на соревнованиях и др. Активная двигательная деятельность регулирует возбудительные и тормозные процессы центральной нервной системы. Тренировочные занятия, участие в спортивных играх и спортивных соревнованиях, предъявляющих достаточно высокие требования к организму, могут снизить, а порой и вовсе нейтрализовать ранее возникшие негативные эмоциональные переживания.

В процессе организации и проведения соревнований участники, как правило, вовлечены в коллективную деятельность, которая способствует развитию таких профессионально важных качеств, как коммуникабельность, способность работать в команде, чувство ответственности за общий результат и пр.

В условиях университета данные виды физического воспитания целесообразно реализовывать в рамках специально организованных секций по нескольким (в том числе и командным) видам спорта, проведения соревнований различного уровня.

Существует прямая связь между степенью волевого усилия и нервно-мышечным напряжением. Чем выше проявляемая сила, быстрота, выносливость и другие качественные проявления двигательной деятельности, тем, соответственно, большим должно быть волевое напряжение. Таким образом, объективная сторона положительного влияния занятий физической культурой и спортом на развитие волевых черт характера состоит в том, что они связаны с необходимостью проявления

⁷⁸ Тер-Ованесян А.А. Педагогические основы физического воспитания. М.: Физкультура и спорт, 1978. 206 с.

⁷⁹ Гриднев В.А., Миронов В.В. Методы самоконтроля физического развития, функционального состояния и здоровья: метод. рекомендации. Тамбов, 1997; Гриднев В.А. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов технического университета: метод. рек. Тамбов, ТГТУ, 1999.

волевых усилий. Воля, как и мышца, развивается только в процессе и в результате деятельности, преодоления объективных и субъективных трудностей.⁸⁰

Трудности в спорте, способствующие развитию волевых черт характера, состоят в необходимости овладевать сложной техникой спортивных упражнений, проявлять волевые усилия, преодолевать усталость, боль, сохранять самообладание, регулировать эмоциональное состояние, сохранять работоспособность в неблагоприятных условиях внешней среды и соблюдать установленный режим дня. Все эти трудности в наибольшей мере проявляются во время спортивных соревнований.

С этой целью в программу работы спортивного комплекса включено проведение в течение учебного года ряда открытых и закрытых соревнований, в рамках проводимого исследования нами была переработана программа ежегодно проводимой Спартакиады ТГТУ.

Поскольку спартакиада должна быть организована таким образом, чтобы учесть личностные склонности и способности студентов, а также наиболее комплексно решить задачу развития навыков коллективной деятельности, воспитания лидерских качеств, упорства, ответственности за результат, умение работать в команде и пр., в программу соревнований были включены командные и индивидуальные виды спорта: футбол, волейбол, баскетбол, настольный теннис, легкая атлетика, кросс, троеборье, шахматы.

Для отбора сильнейших среди студентов по всем названным видам спорта организованы факультетские отборочные соревнования, в том числе отдельные соревновательные состязания для первокурсников.

С целью более эффективной организации работы кафедрой физического воспитания разработано положение о спартакиаде и конкретизированы положения по каждому виду спорта.

Помимо такого комплексного мероприятия реализовано проведение соревнований по отдельным видам спорта в течение учебного года (с участием всех желающих):

- открытое первенство по бадминтону, личное первенство по настольному теннису, шахматам,
- соревнования среди сотрудников и преподавателей по футболу и волейболу,
- силовое многоборье.

Итоги спартакиады и отдельных первенств и соревнований подводятся на специально организованных вечерах, публикуются в открытой печати и университетской газете, распространяются по всем структурным подразделениям вуза.

С целью популяризации здорового образа жизни, привлечения большего количества участников кроме мероприятий, проводимых на базе университета, студенты принимают участие в соревнованиях и спортивно-массовых мероприятиях на уровне города и области, организуемых совместно с городским и областными спортивными комитетами.

Итоги спартакиады и отдельных первенств и соревнований подводятся на специально организованных вечерах, публикуются в газете ТГТУ «Альма-Матер», распространяются по всем структурным подразделениям вуза, что также способствует повышению заинтересованности студентов и, как следствие, положительной мотивации занятий физической культурой и спортом.

В ходе исследования подтвердилась целесообразность занятий в спортивных клубах, секциях по различным видам спорта (волейбол, баскетбол, футбол, теннис, настольный теннис, лёгкая атлетика, занятия в тренажёрном зале по общефизической подготовке, силовое троеборье и др.).

Помимо традиционных, в последнее время в практике физического воспитания также подтверждают свою результативность нетрадиционные формы занятий физической культурой. В качестве таких услуг студентам предлагаются занятия в тренажёрном зале, каратэ, аэробика тай-бо, шейпинг, «танец живота», на базе университета организована работа ансамбля спортивного танца. Как показала практика работы, количество занимающихся по данным направлениям работы секций ежегодно увеличивается.

Особое значение в процессе формирования эмоционально-волевого компонента готовности специалиста к профессиональной деятельности оказывает участие обучающихся в работе спортивно-оздоровительного лагеря «Бодрость». За годы развития спортивной базы университета и самого лагеря произошёл значительный пересмотр структуры и содержания работы преподавателей физвоспитания – организаторов работы со студентами и преподавателями. В лагере предоставлена возможность не только полноценного отдыха в сосновом лесу на берегу реки, но и планомерная работа по личностному, в том числе и физическому, развитию студентов. С этих позиций в программе работы лагеря предусмотрены соревнования по волейболу, футболу, бадминтону, настольному теннису, плаванию, вечера отдыха, дискотеки, конкурсы, матчевые встречи с командами расположенных рядом баз отдыха и т.д., что, безусловно, оказывает влияние на развитие положительного отношения к здоровому образу жизни, занятиям физической культурой и спортом.

2.4. СОДЕРЖАТЕЛЬНО-ПРОЦЕССУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ СПОРТИВНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА УНИВЕРСИТЕТА

В педагогической практике российских вузов идея создания спортивных комплексов на базе образовательных учреждений под руководством кафедры физического воспитания реализуется достаточно давно. В качестве примеров можно привести достаточно успешный опыт Государственного университета управления, Юридического института ИГУ, ЮРГТУ (г. Новочеркасск), Комсомольского-на-Амуре государственного педагогического университета, Южно-Уральского государственного университета (г. Челябинск), Мордовского госуниверситета им. Н.П. Огарёва, Самарского государственного аэрокосмического университета, Вятского государственного университета, Владивостокского государственного университета экономики и сервиса и др.

В спортивных комплексах кроме учебных занятий по физической подготовке проводится большая и разнообразная внеучебная спортивно-массовая работа: функционируют различные спортивные секции и группы спортивного

⁸⁰ Тер-Ованесян А.А. Педагогические основы физического воспитания. М.: Физкультура и спорт, 1978. 206 с.; Анищенко В.С. Физическая культура: Методико-практические занятия студентов: учеб. пособ. М.: изд-во РУДН, 1999; Ильинич В.И. Студенческий спорт и жизнь. М.: АО «Аспект Пресс», 1995.

совершенствования по многим видам спорта, спортивные команды университетов выступают в соревнованиях различного уровня, участвуют в студенческих спартакиадах.

В контексте нашего исследования целесообразно рассмотреть не столько организационные основы такого вида деятельности, реализуемой в рамках учреждений высшего образования, сколько основы комплексного решения задач взаимодействия кафедры физвоспитания, структурных подразделений вуза, внешних организаций в сфере физкультуры и спорта и других заинтересованных участников процесса с позиций координации и согласования их функционирования, ориентированных на формирование эмоционально-волевого компонента готовности у будущих специалистов.

С целью системной организации управления процессом в условиях спортивно-оздоровительного комплекса вуза важно:

1. Определить средства достижения целей.
2. Распределить функции структурных подразделений вуза по достижению целей.

Реализация модели управления потребовала от нас определения организационной структуры управления процессом. Рассматривая организационную структуру управления, необходимо отметить её иерархическую соподчинённость при значимости горизонтальных связей между структурными подразделениями вуза и внешними организациями. В разработанной модели условно выделено несколько уровней управления с учётом организационной структуры вуза и ряда требований, включающих:

- установление структуры субъекта управления, соответствующей ведущим направлениям деятельности вуза и составу участников процесса;
- определение зоны функционирования объектов каждого уровня, их прав, обязанностей, масштабов и основных направлений управленческой деятельности;
- определений взаимосвязей между различными уровнями и органами управления, как по вертикали, так и по горизонтали.

В такой модели должна быть отражена управленческая подструктура самой кафедры физвоспитания и рассмотрена система управленческих взаимосвязей и каналов прямого воздействия.

Говоря о системе управления, чьё действие направлено на достижение высокого уровня сформированности готовности будущих специалистов и отводя в этом контексте ведущую роль кафедре физвоспитания, следует учитывать относительно целостный комплекс характеристик организационного механизма управления, включающего:

- уровень технологии (рациональность технологии). Для управления можно пользоваться традиционной (стандартной) и инновационной технологией, поскольку не всегда для получения хороших результатов необходима инновационная технология – это зависит от конкретной ситуации;
- качество организационной формы (рациональность). Продуктивной может быть любая форма в зависимости от конкретных условий. Здесь оценивается, кто будет реализовывать функции управления, так как этот субъект может очень существенно повлиять, изменить последовательность операций в организационном механизме. Поэтому логическая (предписанная в методике) структура действий управленца и реальная очень часто не совпадают;
- ориентированность на достижение. Технология и организационная форма содержат в себе определённый потенциал, выше возможностей которого достичь результатов нельзя. Ориентированность на достижение предполагает мотивированность людей, их заинтересованность в работе (люди – это часть оргмеханизма) с тем, чтобы к вышеназванному максимуму мы обязательно приблизились или даже достигли его;
- понимание целей субъектом, осуществляющим определённый оргмеханизм. Имеется в виду понимание требований к результатам;
- требуемый уровень квалификации сотрудников, осуществляющих организационный механизм. Исполнители должны знать и понимать цели, структуру, пути реализации управления, место организационного механизма в системе управленческих знаний. Уровень квалификации субъектов (участников) должен соответствовать сложности решаемых задач;
- стабильность состава исполнителей. Каждый субъект управления привносит в организационный механизм управления что-то своё. Поэтому в рамках реализации одной задачи, одной программы и т.д. нестабильный состав управленцев (это же руководители структурных подразделений) отрицательно сказывается на результатах;
- сработанность исполнителей – очень важная характеристика. Имеются в виду такие факторы, как реализация компенсаторных возможностей людей, взаимопонимание, идейное, волевое, эмоциональное, мотивационное, в целом – психологическое единство. О такой группе обычно говорят: команда управленцев;
- информационная обеспеченность организационного механизма. Имеется в виду наличие системы источников, способов получения необходимой и достаточной по объёму и качеству информации об управляемых процессах в вузе;
- временные, темпоритмические характеристики организационного механизма. Сюда входит и время, за которое данный механизм позволяет полностью реализовать ту или иную функцию управления и частота управленческих действий, шагов, темп реализации и т.п.

Поскольку оценки по каждому из названных параметров не аддитивны, то необходимо рассматривать их интеграционную характеристику, что позволяет оптимизировать работу и выявлять причины неэффективной реализации многих функций управления (табл. 2.4.1).

Общее руководство данным процессом и координацию деятельности всех заинтересованных сторон осуществляет кафедра физвоспитания вуза, её функции:

- 1) организационно-исполнительные;
- 2) контрольно-диагностические;
- 3) регулятивно-коррекционные;
- 4) научно-методические;
- 5) исследовательско-экспериментальные;
- 6) планово-прогностические;

- 7) информационные;
- 8) мотивационно-целевые.

Важно отметить, что координацию деятельности вуза по вопросам реализации процесса формирования эмоционально-волевого компонента готовности будущего специалиста к профессиональной деятельности осуществляет кафедра физвоспитания, в задачи деятельности которой в данном аспекте входит:

- разработка документов (рекомендаций, инструкций, положений), регламентирующих деятельность сотрудников на конкретный период времени в рамках реализации различного вида мероприятий, помимо аудиторной нагрузки;
- совместно с директоратами, деканатами и заведующими выпускающих кафедр формирование программы работы и перечня мероприятий с учётом специфики направлений и специальностей подготовки;
- анализ и согласование рабочих планов и программ, контроль за соответствием реализуемых мероприятий профессионально-образовательным программам, а также соблюдением академических свобод при их выборе;
- контроль за организацией учебного процесса в процессе преподавания физкультуры, работы секций, спортивных кружков и пр.;
- информирование учебных подразделений о политике в области развития физкультуры и спорта;

2.4.1. Система распределения функций и делегирование полномочий в структуре спортивно-оздоровительного комплекса университета

Средства достижения целей	Ректорат, УМУ	Кафедра физвоспитания	Кафедры вуза			
			Гуманитарные и социально-экономические	Математические и естественнонаучные	Общепрофессиональные	Выпускающие (специальные)
1. Разработка иерархии целей деятельности в условиях СОК	2, 3, 8	1, 3, 4, 5, 7, 2	6	6	1, 2, 4, 5	1, 5, 7, 2
2. Разработка модели специалиста по конкретной специальности	2, 3, 8	1, 3, 4	4, 5, 6	4, 5, 6	4, 5, 6, 7	1, 2, 4, 5, 6, 7
3. Разработка требований к уровню сформированности эмоционально-волевого компонента (ЭВК) готовности как дополнения к государственному образовательному стандарту (ГОС) и модели специалиста	2, 3, 8	1, 2, 3, 7	2, 4, 6	2, 4, 6	2, 4, 6, 7	1 – 8
4. Определение структуры спортивно-оздоровительного комплекса	2, 3, 8	1, 2, 3, 4, 7	1, 4, 5	1, 4, 5	1, 4, 5, 6, 7	1 – 8
5. Распределение функций, полномочий и ответственности в рамках деятельности СОК	2, 3, 7, 8, 1	1, 2, 3, 4, 6, 7	1, 7	1, 7	1, 7	1, 3, 7, 2
6. Создание среды информационно-методического взаимодействия	2, 3, 8, 1	1, 2, 3, 4, 6, 7	1, 3, 4, 5	1, 3, 4, 5	1, 3, 4, 5, 7, 1	1 – 8
7. Обеспечение дидактических условий активизации процесса формирования ЭВК готовности	2, 3, 8	2, 4, 5, 6, 1	1, 4, 5	1, 4, 5	1, 2, 4, 5, 7	1 – 8

Продолжение табл. 2.4.1

Средства достижения целей	Ректорат, УМУ	Кафедра физвоспитания	Кафедры вуза			
			Гуманитарные и социально-экономические	Математические и естественнонаучные	Общепрофессиональные	Выпускающие (специальные)
8. Разработка технологий управления процессом формирования ЭВК готовности специалиста	2, 3, 8	1, 2, 3, 5, 6	1, 4, 5	1, 4, 5	1, 4, 5, 7	1 – 8
9. Организация процесса в условиях вуза	2, 3, 8	1, 2, 3, 5, 6	1, 4, 5	1, 4, 5	1, 4, 5, 6, 7	1 – 8

- помощь в организации и контроль за работой в учебных подразделениях в процессе проведения спортивно-массовых и культурных мероприятий.

Как было сказано, основным структурным компонентом спортивно-оздоровительного комплекса вуза является кафедра физвоспитания. Поэтому, в контексте исследования, при разработке организационной структуры управления процессом формирования ЭВК готовности целесообразно, на наш взгляд, рассматривать информационно-методическое взаимодействие

выпускающей кафедры со структурными подразделениями вуза и внешними организациями, обеспечивающими реализацию данного процесса (рис. 2.4.1).

Руководство кафедрой осуществляет заведующий, избираемый Учёным советом и назначаемый на эту должность ректором.

В состав кафедр входят профессора, доценты, старшие преподаватели, преподаватели, ассистенты, а также учебно-вспомогательный персонал и сотрудники подразделений данной кафедры.

Основными задачами кафедры являются:

- подготовка высококвалифицированных специалистов на основе учебно-методической, научно-исследовательской и воспитательной работы;
- обеспечение качества преподавания физкультуры: повышение уровня лекций как ведущей формы обучения, активизация практических и самостоятельных занятий, привитие необходимых умений и навыков, развитие способностей;

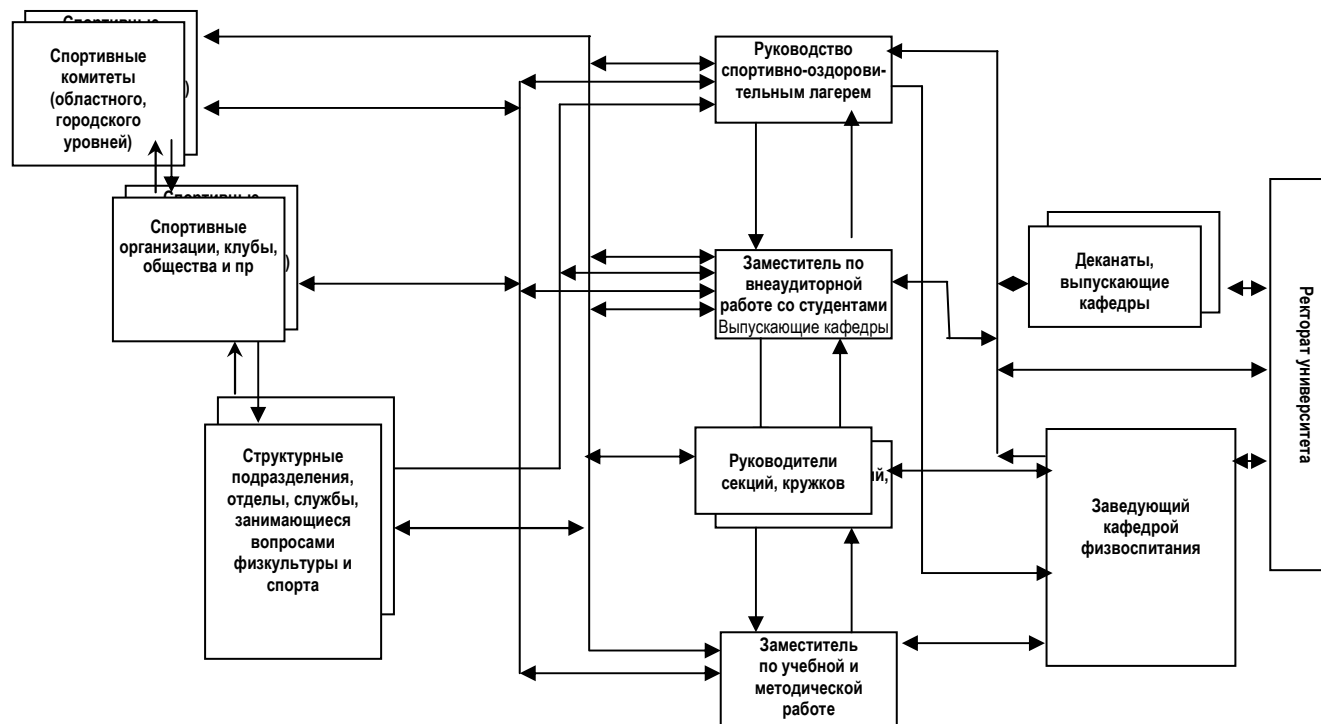


Рис. 2.4.1. Модель информационно-методического взаимодействия кафедры физвоспитания со структурными подразделениями вуза и внешними организациями

- осуществление комплексного методического обеспечения преподавания физкультуры, подготовка учебников, учебных пособий, разработка учебно-методических материалов по проведению всех видов учебных занятий, а также других пособий, предусматривающих использование наиболее целесообразных форм и методов преподавания, рациональное сочетание методических приёмов, эффективное использование средств обучения и т.д.

Выпускающая кафедра, определяя основные профессионально важные качества и особенности профессиональной деятельности специалиста с учётом условий современной профессиональной среды, разрабатывает модель готовности специалиста к профессиональной деятельности. Эта модель отражает совокупность профессиональных характеристик (их содержание и организацию), необходимых для реализации основных видов деятельности, выявить различные типы специалистов и дифференцировать уровни профессиональной квалификации на разных стадиях развития специалиста.

При этом основной задачей кафедры физвоспитания становится определение роли и значимости занятий физкультурой и спортом в контексте развития личности специалиста и формирования профессионально важных качеств, определяющих эмоционально-волевой компонент готовности к реализации профессиональной деятельности в будущем.

Рассматривая информационно-методическое взаимодействие кафедры физвоспитания со структурными подразделениями вуза и внешними организациями, важно отметить его сетевую структуру и иерархичность и соподчинённость всего управленческого процесса.

Управление осуществляется на следующих уровнях:

- заведующий кафедрой;
- заместители по учебной и методической работе, заведующие секциями, кружками, клубами;
- ответственные за работу спортивно-оздоровительного лагеря.

Информационно-методическое взаимодействие кафедры со структурными подразделениями вуза осуществляется как через заведующего, так и посредством прямых связей его заместителей.

Как видно из модели, кафедра физвоспитания вуза контактирует по всем уровням управления, в задачи функционирования которой входит оценка работы кафедры и профессорско-преподавательского состава, помощь в проведении спортивно-оздоровительных мероприятий, выработка рекомендаций по модификации рабочих планов, программ, содержания работы кружков, секций, спортивных клубов, внедрению педагогического опыта и пр. с целью совершенствования данного процесса и т.д. Как напрямую, так и через данные подразделения осуществляется связь кафедры

с директоратами институтов, деканатами факультетов вуза, проректором по социально-бытовым вопросам и пр. Общение и обмен информацией по горизонталям и вертикалям между различными подразделениями систематически осуществляется через структуру вуза.

Такая система информационного и методического взаимодействия всех участников управляющей системы вуза обеспечивает высокое качество и эффективность профессиональной подготовки специалиста.

Спортивно-оздоровительный комплекс университета основан на материально-технической базе кафедры физвоспитания (спортзал, оборудованный в соответствии с современными стандартами, тренажёрный зал, сауна и полный восстановительный комплекс, малый спортивный зал, стадион под открытым небом, баскетбольная и волейбольная площадки, поле для футбола, беговая дорожка и комплекс гимнастических снарядов и пр.), спортивно-оздоровительного лагеря для студентов и преподавателей.

Если говорить о практике организации работы, направленной на формирование готовности специалиста к профессиональной деятельности с позиций её эмоционально-волевой составляющей, то можно выделить системность организации и проведения внеаудиторной работы в условиях спортивно-оздоровительного комплекса университета.

В течение учебного года проходит ряд открытых и закрытых соревнований, позволяющих выделить и развить скрытые студенческие таланты в области спорта, проводятся соревнования по стритболу, гиревому спорту и армрестлингу, преследующие цель демонстрации своей физической силы и спортивного азарта, а также совместные соревнования юношей и девушек по лыжному спорту, теннису, общей физической подготовке.

Ежегодно проводится спартакиада для студентов всех специальностей. Спартакиада организована таким образом, чтобы учесть личностные склонности и способности студентов, а также наиболее комплексно решить задачу развития навыков коллективной деятельности, воспитания лидерских качеств, упорства, ответственности за результат, умение работать в команде и пр. С этой целью включены командные и индивидуальные виды спорта: футбол, волейбол, баскетбол, настольный теннис, лёгкая атлетика, кросс, троеборье, шахматы.

Для отбора сильнейших среди студентов по всем названным видам спорта проходят факультетские отборочные соревнования. Отдельно предусмотрены соревнования для первокурсников. Кафедрой физвоспитания разработано положение о спартакиаде и конкретизированы положения по каждому виду спорта.

Помимо такого комплексного и постоянно действующего мероприятия предусмотрено проведение соревнований по отдельным видам спорта:

- бадминтон – открытое первенство (с участием всех желающих);
- личное первенство по настольному теннису, бадминтону, шахматам;
- соревнования среди сотрудников и преподавателей по футболу и волейболу;
- силовое многоборье.

Итоги спартакиады и отдельных первенств и соревнований подводятся на специально организованных вечерах, публикуются в газете, распространяются по всем структурным подразделениям вуза.

Кроме мероприятий, проводимых на базе университета, студенты принимают участие в соревнованиях на уровне города и области, организуемых городским и областными спортивными комитетами. Спортивно-массовые мероприятия проводятся с целью популяризации здорового образа жизни, привлечения большого количества участников.

Однако, практика показывает целесообразность развития таких профессионально важных качеств, как способность самоорганизации, управления самостоятельными занятиями физкультурой и спортом. В этом аспекте большая роль отведена в структуре СОК занятиям в кружках, секциях. В качестве таких услуг студентам предлагаются занятия в тренажёрном зале, каратэ, аэробика тай-бо, «танец живота».

Особое значение оказывает участие обучающихся в работе спортивно-оздоровительного лагеря. Произошёл значительный пересмотр структуры и содержания работы преподавателей физвоспитания. В лагере предоставлена возможность не только полноценного отдыха, но и планомерная работа по развитию студентов. Так, в рамках его работы организуются соревнования по волейболу, футболу, бадминтону, настольному теннису, плаванию, проводятся вечера отдыха, дискотеки, конкурсы, матчевые встречи и пр.

2.5. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕДЛАГАЕМОГО ПОДХОДА

На основе анализа сложившейся ситуации в профессиональном образовании, изучения существующих подходов к организации физического воспитания студентов в условиях высшей школы определена значимость средств физического воспитания в процессе формирования профессиональной культуры инженера.

Изучение моделей специалистов инженерного профиля, мнений заведующих и преподавателей выпускающих кафедр университета, государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования, представителей ведущих предприятий и организаций региона, позволило сформулировать требования к выпускнику вуза в контексте сформированности элементов личностно-творческого компонента профессиональной культуры.

Соотнесение полученных экспериментальным путём данных с результатами теоретического анализа позволило раскрыть содержание исследуемого компонента в структуре профессиональной культуры инженера.

Была предложена система показателей уровней сформированности личностно-творческого компонента профессиональной культуры, а также проведён обоснованный подбор методик, обеспечивающий всестороннюю оценку в процессе физического воспитания.

С помощью многофакторного анализа было выявлено, что начальный, средний и высший уровень сформированности личностно-творческого компонента профессиональной культуры инженера предполагает наличие соответствующего уровня и степени проявления элементов данного компонента (рис. 2.5.1).

Мы считаем, что количество показателей по каждому компоненту не должно быть менее двух.

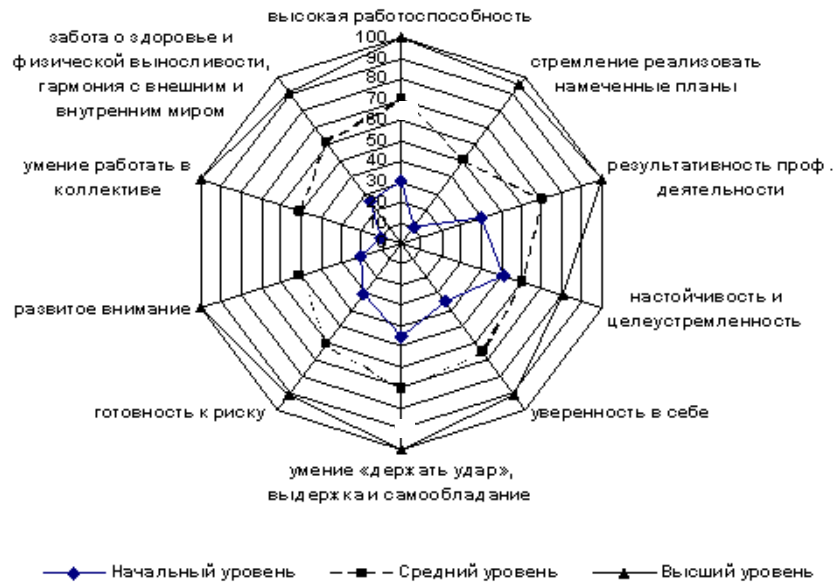


Рис. 2.5.1. Степень проявления элементов личностно-творческого компонента профессиональной культуры инженера:

В случае установления или проявления двух и более признаков можно говорить о полном проявлении данного компонента; если же установлен один показатель или вообще не обнаружено ни одного, то можно считать, что данный компонент не зафиксирован.

Показатели каждого компонента определялись с помощью тестов, методик, анкетирования, индивидуальных бесед, анализа результатов деятельности, характеристики собственного состояния.

Оценка наблюдений, ответов, суждений (в анкетах, беседах) проводилась в соответствии с требованиями к профессиональной культуре специалиста инженерного профиля и ранжировалась по трёхбалльной системе: «3» – высокий уровень, «2» – средняя степень, «1» – низкий уровень.

В ходе анкетирования предлагалось также оценить степень влияния занятий физкультурой и спортом во время обучения в вузе на развитие личностных качеств, способствующих повышению конкурентоспособности выпускников вуза на рынке труда.

Студенты удовлетворительно оценили влияние занятий физической культурой на развитие профессиональных качеств – инициативность, умение работать в команде.

Таким образом, сложившаяся статистика, подтверждает правильность предложенной нами модели формирования физической культуры как элемента профессиональной культуры и подхода решения проблем путём технологизации образовательного процесса подготовки специалистов в вузе.

В рамках констатирующего эксперимента был использован комплекс психолого-педагогических методов анкетирования и тестирования студентов с целью определения мотивов студентов к занятиям физкультурой и спортом и их влияние на развитие профессиональных качеств личности будущего специалиста.⁸¹

В исследовании принимали участие студенты старших курсов, выпускники, молодые специалисты (стаж от 3 до 5 лет), студенты 1–2 курсов.

Студенты младших курсов отмечали, что занимаются физкультурой и спортом эпизодически или совсем не занимаются, лишь около 17% – регулярно. Как показывает практика, такое положение дел является типичным для вуза и связано со сложившимся в обществе отношением к дисциплине «Физическая культура». Так, большинство респондентов (около 40%) относились к занятиям физкультурой как к «возможности разрядки», «снятию напряжения», «смене видов деятельности». Лишь около 20% опрошенных считают, что физическое воспитание является необходимым, при этом чуть выше 15% занимаются (занимались) физкультурой и спортом с «желанием и интересом». Своё отношение к данной дисциплине только как к обязательным занятиям и даже как безразличное определили 14% студентов.

Среди предлагаемых форм занятий физической культурой и спортом в условиях университета подавляющее большинство отдало предпочтение самостоятельным занятиям и занятиям в спортивных секциях. Из видов спорта большинство студентов и специалистов отдаёт предпочтение спортивным играм (37%), лёгкой атлетике и гимнастике (30%). Отдельная часть студентов проявляет интерес к видам спорта, характеризующимся совершенствованием физической формы (пауэрлифтинг, общефизическая подготовка (ОФП) в тренажерном зале и пр.).

В ответах респондентов наблюдаются также различия в отношении юношей и девушек к физкультуре и спорту, что особенно важно при определении видов спорта и планировании содержания занятий. Так, особенно популярными у юношей являются спортивные игры (44%), а у девушек – занятие гимнастикой, аэробикой, спортивными танцами (56%).

Большое значение в формировании сознательного отношения к занятиям физкультурой и спортом имеет мотивация студентов. С целью изучения данной проблемы респондентам были предложены варианты оценки их стремления заниматься физкультурой и спортом. Наиболее значимым мотивом занятий физкультурой и спортом студенты и специалисты назвали «укрепление здоровья» (33%). На втором месте по значимости стоит мотив «интересное проведение свободного времени» (17%).

⁸¹ Беляев В.С., Михеев А.И. Физическая культура и спорт в системе обеспечения здоровья студентов технического вуза // Валеология, № 2, 1996.

Среди факторов, определяющих результативность занятий физкультурой и спортом, выделены социальные («удовлетворение от занятий» – примерно 20%, «снижение общей утомляемости» – чуть выше 10%), физические («укрепление здоровья» – 16%, «физическое развитие» – около 14%), психические («снижение психической нагрузки» – 10%). Также можно отметить «уверенность в себе», «повышение работоспособности» как важные для респондентов результаты от занятий физкультурой и спортом.

Большое значение для продолжения активных занятий спортом имеет среда, в которую попадают студенты и специалисты после окончания обязательных занятий. Среди наиболее существенных её элементов оказались друзья, тренер и преподаватель физического воспитания, расположенность спортивных залов относительно мест проживания и пр.

В ходе анкетирования предлагалось также оценить степень влияния занятий физкультурой и спортом во время обучения в вузе на развитие личностных качеств, способствующих повышению конкурентоспособности выпускников вуза на рынке труда. Студенты удовлетворительно оценили влияние занятий физкультурой и спортом на развитие волевых качеств, чуть ниже – развитие профессиональных и нравственных качеств. Из волевых качеств выделены: самообладание и целеустремлённость, преодоление негативных, стрессовых ситуаций, из нравственных – дисциплинированность, из профессиональных – инициативность, умение работать в команде.

На основе анализа результатов опроса можно сделать ряд предложений.

Так, по нашему мнению, необходимо увеличить количество спортивных секций по различным видам спорта, акцентируя внимание на развитие спортивных игр, ритмической гимнастики, аэробики, шейпинга, фитнеса. При этом зачётные нормативы не должны доминировать над процессом удовлетворения от самих занятий и получения удовольствия от двигательных действий.

Кроме того, необходимо продумывать время для занятий физкультурой и спортом в рамках учебного расписания, учитывать формы обучения и содержание материалов по другим учебным дисциплинам.

Таким образом, на данном этапе эксперимента подтвердилась целесообразность пересмотра процесса изучения физической культуры и организации физического воспитания студентов с позиций ориентированности на формирование эмоционально-волевого компонента готовности специалиста к профессиональной деятельности.

Исследование взаимодействия всех компонентов профессиональной культуры специалиста в реальной практике позволило выявить ряд ведущих тенденций её формирования: тенденция зависимости формирования профессиональной культуры от степени развития профессиональной свободы личности; от степени профессионально-прикладной физической подготовки; тенденция гуманистической направленности.

Выявленные тенденции позволили сформулировать и сгруппировать принципы обучения, формирующие профессиональную культуру специалиста; выделить условия формирования личностно-творческого компонента профессиональной культуры инженера средствами физического воспитания.

Многообразный процесс направленного использования физической культуры в вузе должен строиться и осуществляться на основе социальных принципов физической культуры. Исходя из них, а также на основе методических принципов и специфической направленности физического воспитания на подготовку к бытовой, трудовой, военной и физкультурной деятельности, с учётом возрастных, половых и индивидуальных особенностей студентов определяют конкретные задачи физкультурных занятий, подбираются соответствующие средства и методы.

Важнейшими задачами формирования, гармонического развития растущего организма и укрепления здоровья посредством направленного использования физической культуры являются: закаливание, нормализация веса, а также целенаправленное обучение двигательным действиям, развитие физических способностей.

В ходе *формирующего* эксперимента проведена сравнительная оценка физкультурных занятий, физических упражнений, т.е. их влияние на формирование профессиональных и личностных качеств, в соответствии с которой разрабатывались организационные, процессуальные, содержательные и методические основы физического воспитания студентов в техническом вузе. На каждом этапе сравнительного педагогического эксперимента производился сбор эмпирического материала, его статистическая обработка и предварительный анализ полученных результатов.

В рамках данного этапа экспериментальной работы были разработаны и апробированы рабочая программа дисциплины «Физическая культура», методические рекомендации по организации и проведению тренировочных занятий со студентами технических специальностей. Особое внимание было уделено программе спортивно-массовых мероприятий (соревнования по различным видам спорта, спартакиада и пр.).

В ходе экспериментальной проверки подтвердилась целесообразность занятий в спортивных клубах, секциях по различным видам спорта, в том числе подтвердили свою результативность нетрадиционные формы занятий физической культурой (занятия в тренажёрном зале, каратэ, аэробика тай-бо, шейпинг, «танец живота» и пр.). Как показала практика работы, количество занимающихся по данным направлениям работы секций ежегодно увеличивается. Отмечая положительную динамику количества студентов, привлечённых к занятиям в различных спортивных секциях и клубах, следует также отметить увеличение количества самих направлений, по которым организуется работа.

На этапе *обобщающего* эксперимента были проанализированы результаты деятельности с позиций реализации поставленных целей и задач формирования личностно-творческого компонента профессиональной культуры специалиста инженерного профиля средствами физического воспитания.

Показатели каждого элемента определялись с помощью тестов, методик, анкетирования, индивидуальных бесед, анализа результатов деятельности, характеристики собственного состояния (табл. 2.5.3). Как показали результаты исследования и экспериментальной работы, в случае установления или проявления двух и более признаков можно

2.5.1. Динамика количества студентов, занимающихся в спортивных секциях

Секции	2002/2003	2005/2006	2008/2009
Бадминтон	15	30	31
Баскетбол	25	60	62

Волейбол	20	60	60
Футбол	15	40	80
Н/теннис	12	30	29
Теннис	15	21	28
Фитнес-классы, аэробика, шейпинг, спортивные танцы	50	260	282
Лёгкая атлетика	15	40	30
Силовое троеборье	15	0	0
ГРУППА ОФП (тренажёрный зал)	36	60	60
Пауэрлифтинг	0	300	290
Бильярд	0	50	52

2.5.2. Статистические данные, полученные в ходе экспериментальной работы

Курс	Факультет 1				Факультет 2			
	Количество студентов в группе	оценка			Количество студентов в группе	оценка		
		3	4	5		3	4	5
I	5	–	3	2	15	3	8	4
II	6	1	2	3	17	2	7	8
III	9	–	4	5	21	5	10	6
IV	6	–	2	4	15	–	7	8

Курс	Факультет 3				Факультет 4			
	Количество студентов в группе	оценка			Количество студентов в группе	оценка		
		3	4	5		3	4	5
I	19	4	8	7	17	3	7	7
II	21	3	10	8	21	3	6	12
III	24	4	10	10	23	2	12	9
IV	22	2	11	9	23	4	10	9

2.5.3. Работа секции по футболу

Факультеты	2003–2004	2004–2005	2005–2006	2006–2007
1	4	4	3	2
2	2	2	2	1
3	1	1	2	3
4	3	3	3	4
5	2	2	3	3
6	3	3	1	2

2.5.4. Спартакиада

Команда факультета	Занятое место			
	2003–2004	2004–2005	2005–2006	2006–2007
1	3	4	7	4
2	6	7	6	7
3	4	8	8	8
4	8	3	3	6
5	1	1	1	1
6	2	2	4	3

2.5.5. Показатели и инструментарий оценки сформированности личностно-творческого компонента профессиональной культуры инженера

Элементы	Показатели	Методы оценки
Высокая работоспособность	– требовательность; – активная жизненная и профессиональная позиции; – дисциплинированность	Наблюдение, методика И.Я. Киселева, анализ результатов деятельности
Стремление реализовывать	– деловитость; – настойчивость;	Анкетирование, наблюдение

намеченные планы	– дальновидность; – самостоятельность	
Результативность профессиональной деятельности	– инициативность; – ответственность; – обязательность	Наблюдение, анализ результатов деятельности

Продолжение табл. 2.5.5

Элементы	Показатели	Методы оценки
Настойчивость и целеустремлённость	– организованность; – принципиальность; – упорство; – собранность	Тест И.Б. Широковой, наблюдение, характеристика собственного состояния
Уверенность в себе	– самодостаточность; – зрелость	Тест Г. Шмишека, наблюдение
Умение «держать удар», выдержка и самообладание	– стойкость; – сообразительность; – решительность; – сдержанность; – сила воли; – потенциальные возможности физической деятельности человека	Тест Г. Айзенка, беседа, наблюдение, тест в разработке Р.С. Немова
Готовность к риску	– уверенность; – самокритичность	Анкетирование, наблюдение
Развитое внимание	– оперативность; – наблюдательность; – организованность	Тесты на внимание, наблюдение
Умение работать в коллективе	– коллективизм; – тактичность; – коммуникабельность; – активность	Анкетирование, тест Б. Швальбе
Забота о здоровье и физической выносливости, гармония с внешним и внутренним миром	– требовательность; – подвижность; – уровень развития двигательных навыков; – состояние здоровья; – оптимизм; – степень развития физических сил	Тест Куна Ласло, наблюдение, анкетирование, тест Б. Швальбе, характеристика собственного состояния

говорить о полном проявлении данного элемента. Оценка наблюдений, ответов, суждений (в анкетах, беседах) проводилась в соответствии с требованиями к сформированности личностно-творческого компонента профессиональной культуры специалиста инженерного профиля и ранжировалась по трёхбалльной системе: «3» – высокий уровень, «2» – средняя степень, «1» – низкий уровень.

В рамках данного этапа эксперимента акцентировалось внимание не только на положительной динамике показателей физической подготовленности студентов (оценка проводилась по утверждённым нормативам) и их успеваемости по дисциплине «Физическая культура», но и на изменении уровня готовности будущих специалистов к профессиональной деятельности в аспекте сформированности личностно-творческого компонента профессиональной культуры инженера.

Обобщённый показатель (ОП) сформированности данного компонента профессиональной культуры оценивался по направлениям:

УСК – уровень сформированности профессионально важных качеств и характеристик личности как элементов в структуре данного компонента профессиональной культуры;

УФП – уровень физической подготовленности студентов;

СОА – степень осознанности и активности самостоятельных занятий физической культурой и спортом.

Степень проявления личностных качеств оценивалась как:

- низкая (1 балл) – качество не сформировано, проявляется только в отдельных случаях;
- средняя (2 балла) – проявление данного качества наблюдается периодически;
- высокая (3 балла) – наблюдается устойчивое проявление.

Поскольку было выделено десять основных характеристик, соответственно количество набранных баллов могло меняться в диапазоне от 0 до 30. Для перевода в единую пятибалльную систему применялся весовой коэффициент 0,17.

Таким образом, методом наблюдения, взаимооценивания, анкет, интервью, независимых характеристик, психолого-педагогических методик и тестов были выявлены студенты, у которых исследуемое личностное образование приобрело устойчивый, ярко выраженный характер.

В качестве критериев результативности учебных и тренировочных занятий рассматривались показатели, основанные на использовании двигательной активности не ниже определённого минимума – регулярности посещения обязательных занятий, выполнение обязательных и дополнительных тестов.

Так, для выполнения зачётных требований необходимо выполнение двух обязательных тестов (юноши – бег 1000 метров, подтягивание; девушки – бег 1000 метров, сгибание туловища) и двух тестов по выбору. Общий уровень физической кондиции определялся как средний балл за четыре теста.

Активное отношение к занятиям (при посещаемости не ниже 80%) оценивалось дополнительно в 0,5 балла. Полное обоснование оценок приведено в рабочей программе по дисциплине «Физическая культура».

Оценка уровня физической подготовленности (УФП) проводилась с использованием пятибалльной шкалы оценок.

По результатам двух тестов определялся Индекс физической готовности (ИФГ) путём вычисления среднеарифметического значения суммы полученных баллов: $ИФГ = (T1 + T2)/2$, где ИФГ – индекс физической готовности, T1 – баллы за первый тест, T2 – баллы за второй тест.

При индивидуальной оценке принимается: ИФГ менее трёх баллов – физическая подготовленность ниже средней, ИФГ три балла – физическая подготовленность средняя, ИФГ более трёх баллов – физическая подготовленность выше средней.

Общий уровень физической кондиции определяется через средний балл за 4 теста. Итоговая оценка ОУФК формируется следующим образом: «5» – 4,5 и более (зачтено), «4» – 3,5 – 4,4 (зачтено), «3» – 2,5 – 3,4 (зачтено), «2» – 2,4 и менее (не зачтено).

2.5.6. Показатели оценки ОФП студентов

Год обучения	Устойчивое проявление элементов ЛТК ПК* (%)	Участие в спорт.-мас. мероприятиях, занятия в секциях (%)	Оценка ОФП (%)			
			Неудовл.	Удовл.	Хор.	Отл.
1	22	17	17	62	19	2
2	26	20	13	65	20	2
3	39	25	9	59	30	2
4	41	30	4	52	41	3

* Личностно-творческий компонент профессиональной культуры.

Степень осознанности и активности самостоятельных занятий физической культурой и спортом (СОА) оценивалась с учётом занятий студентов в секциях, спортивных клубах, участие в соревнованиях, Спартакиаде и других спортивно-массовых мероприятиях по следующей системе: низкая (0 баллов) – практически нет; средняя (1 балл) – эпизодически; высокая (2 балла) – регулярно, с коэффициентом 2,5.

Таким образом, обобщённый показатель определялся как суммарный, с учётом коэффициентов значимости каждого компонента оценки.

В работе обобщены полученные результаты сформированности личностно-творческого компонента профессиональной культуры у студентов инженерных специальностей после четвёртого года обучения (рис. 2.5.2., 2.5.3).

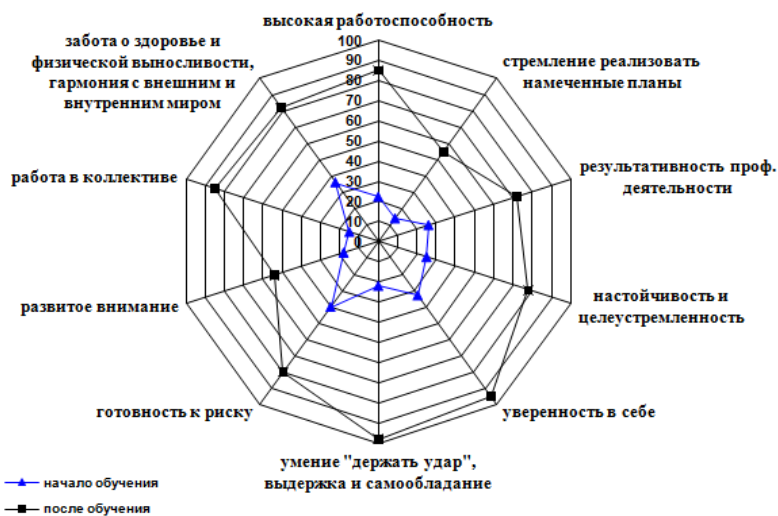


Рис. 2.5.2. Динамика сформированности элементов личностно-творческого компонента профессиональной культуры инженера

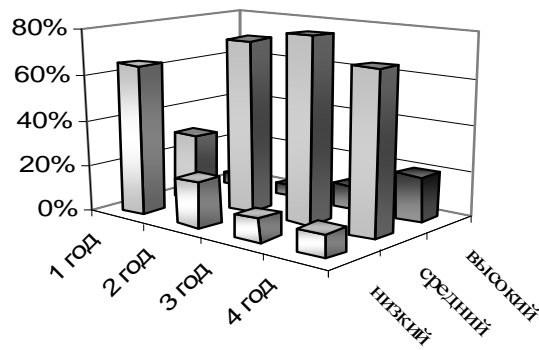


Рис. 2.5.3. Обобщённые данные сформированности личностно-творческого компонента профессиональной культуры

Таким образом, положительная динамика сформированности личностно-творческого компонента профессиональной культуры будущих инженеров, результаты опытно-экспериментальной проверки полностью подтвердили гипотезу исследования и показали эффективность разработанного подхода.

ВЫВОДЫ

Физическая культура представляет собой сложное общественное явление, которое не ограничено решением только задач физического развития, а выполняет и другие социальные заказы общества в области политики, морали, воспитания, эстетики. Она не имеет границ – социальных, профессиональных, биологических, возрастных, географических.

Поскольку физическая культура является частью культуры общества, то ей присущи прежде всего общекультурные социальные функции. К ним можно отнести такие, как образовательная, воспитательная, нормативная, преобразовательная, познавательная, коммуникативная и др.

Важнейшей задачей высшего технического образования является переход от массового обучения к подготовке конкурентоспособных специалистов, обладающих научно-аналитическими знаниями и организационным опытом, способных разрабатывать технологии и участвовать в инженерно-инновационной деятельности.

Процесс физического воспитания, как и любой целенаправленный и организованный педагогический процесс, подчинён общим закономерностям, которые одинаково важны при обучении и воспитании. Вместе с тем в нём действуют специфические закономерности, присущие, в частности, процессу формирования двигательных умений и навыков и связанных с ними знаний или воспитания физических качеств: силы, быстроты, выносливости, ловкости и гибкости.

С целью определения методических основ организации профессиональной подготовки современного инженера необходимо рассматривать предпосылки её формирования с позиций:

- потребностей общественного развития, включая развитие производств, технологий, науки (внешние предпосылки);
- профессионально-личностных потребностей (внутренние предпосылки).

Физическая культура играет значительную роль в профессиональной деятельности студента-инженера, так как их работа, как правило, связана со значительным напряжением внимания, зрения, интенсивной интеллектуальной деятельностью и малой подвижностью. Поэтому правильно спроектированная система формирования физической культуры специалиста в вузе позволяет снять утомление нервной системы и всего организма, повышает работоспособность, способствует укреплению здоровья.

В качестве организационно-педагогических условий реализации модели формирования физической культуры в техническом вузе выступают:

- реализация системы методических принципов физического воспитания в вузе с позиций построения целостного процесса формирования личностно-творческого компонента профессиональной культуры инженера;
- создание условий положительной мотивации деятельности студентов;
- использование методов и форм физического воспитания в соответствии с поставленными задачами и условиями профессиональной подготовки специалиста в техническом вузе на основе их оптимального сочетания, взаимовлияния и взаимодополнения с учётом специфики контингента обучающихся.

Ориентиром для выбора рациональной методики занятий могут служить типовые комплексы, разработанные применительно к четырем видам работ, различающиеся по величине и объёму мышечных усилий, а также нервно-психического напряжения:

- связанные со значительным физическим напряжением;
- требующие равномерного физического и умственного напряжения (физический труд средней тяжести);
- характеризующиеся преобладанием нервного напряжения при небольшой физической нагрузке, главным образом эта работа выполняется сидя;
- связанные с умственным трудом.

Поскольку занятия физической культурой проводятся со студентами разного пола, состояния здоровья и физической подготовленности, в различных условиях и с различной направленностью, они отличаются большим разнообразием по содержанию и форме. В работе показано, что каждое отдельное занятие физической культурой является относительно самостоятельным звеном целостного процесса физического воспитания и вместе с тем тесно связано с другими формами физического воспитания. С учётом важности создания системы методов в работе проведена оценка возможностей специфических (регламентированного упражнения, соревновательный, игровой) и неспецифических (словесного воздействия, наглядного воздействия) методов и форм физического воспитания, предложено их оптимальное сочетание с целью достижения ожидаемого результата с учётом поставленных образовательных задач, содержания и принципов подготовки, уровня физической подготовленности учебной группы, возрастных и индивидуальных особенностей студентов.

Рассматривая методические основы организации физического воспитания в вузе, направленного на формирование личностно-творческого компонента профессиональной культуры инженера, в работе отмечается значимость системной организации и проведения внеаудиторной, в том числе спортивно-массовой, работы.

Так, помимо аудиторных занятий по физической культуре, предусмотренных программой по данной дисциплине в структуре профессиональной подготовки, рассмотрены сущность, целевое назначение, формы и методы организации самостоятельной работы студентов в области физического развития. Показано, что целью самостоятельных занятий физической культурой является восполнение дефицита двигательной активности, сосредоточение внутренних ресурсов организма на развитии выделенных элементов личностно-творческого компонента профессиональной культуры (высокая работоспособность, стремление реализовать намеченные планы, результативность деятельности, настойчивость и целеустремлённость, уверенность в себе, умение «держать удар», выдержка и самообладание, готовность к риску, развитое внимание, умение работать в коллективе, забота о здоровье и физической выносливости, гармония с внешним и внутренним миром). В качестве ведущих форм организации самостоятельной работы в исследовании выделены: утренняя гимнастика, выполнение упражнений в течение учебного дня, самостоятельные тренировочные занятия, в том числе с использованием консультаций преподавателя-тренера по индивидуальной программе. Содержание, периодичность, продолжительность и объём нагрузок в рамках самостоятельных занятий могут изменяться в зависимости от достигнутых результатов в соответствии со специализированными методиками.

Отмечено, что значимое влияние оказывают участие в спортивно-массовых мероприятиях, спортивных сообществах, занятия в спортивных клубах и секциях, поскольку данные виды физического воспитания характеризуются разнообразием двигательной активности, положительными эмоциями, высокой степенью антистрессового воздействия на личность. В процессе их организации и проведения студенты вовлечены в коллективную деятельность, которая способствует развитию таких профессионально важных качеств, как коммуникабельность, способность работать в команде, чувство ответственности за общий результат и пр. В условиях вуза данные виды физического воспитания целесообразно реализовывать в рамках специально организованных секций по нескольким (в том числе и командным) видам спорта, проведения соревнований различного уровня.

В контексте исследуемой проблемы важным аспектом процесса формирования личностно-творческого компонента профессиональной культуры инженера средствами физического воспитания выступает задача создания условий положительной мотивации деятельности студентов.

Положительная динамика сформированности личностно-творческого компонента профессиональной культуры будущих инженеров, результаты опытно-экспериментальной проверки полностью подтвердили гипотезу исследования и показали эффективность разработанного подхода.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Исследование показало, что процесс формирования профессиональной культуры инженера в вузе следует соотносить с системой психолого-педагогических требований к организации профессиональной подготовки в современных условиях с позиции профессионального становления специалиста.

Значимая роль образовательной области «Физическая культура» в данном процессе определяется тем, что физическое воспитание в вузе проводится на протяжении всего периода обучения студентов и осуществляется в многообразных формах, которые взаимосвязаны, дополняют друг друга и представляют собой единый процесс физического воспитания студентов. Процесс обучения должен быть организован в зависимости от состояния здоровья, уровня физического развития и подготовленности студентов, их спортивной квалификации, а также с учётом условий и характера труда их предстоящей профессиональной деятельности. Таким образом, физическая культура и спорт в учебно-воспитательном процессе вуза выступают как средство социального становления будущих специалистов, активного развития их индивидуальных и профессионально значимых качеств, достижения физического совершенства, воспитания в духе коллективизма и взаимопомощи, с чувством ответственности. Следовательно, физическая культура, выступая составляющей общей и профессиональной культуры человека, во многом определяет его поведение в учёбе, на производстве, в быту, в общении, способствует решению социально-экономических, воспитательных и оздоровительных задач.

Прогресс науки и техники вызвал необходимость получения человеком значительного объёма профессиональных знаний и большого количества разнообразной информации. Неизмеримо возрос темп жизни. Всё это обусловило предъявление современному человеку высоких требований к его физическому состоянию и значительно увеличило нагрузку на психическую, умственную и эмоциональную сферы. В новых условиях повышается социальная значимость физического воспитания в формировании всесторонне и гармонично развитой личности выпускника вуза с высокой степенью готовности к социально-профессиональной деятельности. Физическая культура и спорт в учебно-воспитательном процессе вуза выступают как средство социального становления будущих специалистов, активного развития их индивидуальных и профессионально значимых качеств, как средство достижения ими физического совершенства.

Инженерная деятельность на современном этапе развития характеризуется системным подходом к решению сложных научно-технических задач, использованием всего комплекса социальных, гуманитарных и технических дисциплин. Технологическая перестройка производства подразумевает умение перестраивать и систему деятельности специалиста, который ощущает необходимость постоянного пополнения или обновления знаний. В таких условиях целью подготовки инженера в техническом вузе становится формирование методологических навыков деятельности или способности осваивать принципы, методы и способы действия вместе с традиционным овладением знаниями и умениями. Подготовка современного инженера должна вестись с опорой и на фундаментальные инженерные дисциплины, и на гуманитарные, в частности физическую культуру. Такая подготовка имеет важнейшее социальное значение для выпускников – она повышает их социальную защищённость. В новых условиях на рынке интеллектуального труда конкуренцию выдерживают профессионалы, имеющие высокое качество образования, высокий уровень работоспособности, который возможен при хорошей физической подготовленности.

Разработка модели формирования профессиональной культуры специалиста инженерного профиля потребовала анализа социокультурного фона, историко-педагогической мысли, научно-педагогических исследований, проведения эксперимента. В рамках исследования технологии формирования физической культуры как элемента профессиональной культуры

специалиста в техническом университете наряду с определением целей и задач формирования личности специалиста, уровня сформированности его профессиональной культуры и их отражение в содержании обучения, его структуре и способах отбора, мы рассмотрели условия, обеспечивающие реализацию модели формирования физической культуры как элемента профессиональной культуры специалиста.

Исследование позволило сделать вывод о целесообразности перехода системы высшего технического образования на развивающий тип обучения. При этом построение процесса обучения должно вестись с позиций активизации учебно-познавательной деятельности для достижения эффективности обучения. С целью определения методических основ организации профессиональной подготовки современного инженера необходимо рассматривать предпосылки её формирования с позиций: потребностей общественного развития, включая развитие производств, технологий, науки (внешние предпосылки); профессионально-личностных потребностей (внутренние предпосылки).

В исследовании в обобщённом виде представлены основные итоги исследования, раскрывающие теоретические основы формирования профессиональной культуры специалиста, основных категорий и понятий исследуемой проблемы, структурные и функциональные компоненты, закономерности и принципы формирования профессиональной культуры специалиста инженерного профиля.

В процессе исследования выявлены основные звенья самореализации личности студента, раскрывающие особенности освоения, создания и трансляции профессиональной культуры: самопознаний и самооценка, самоутверждение и самосовершенствование. В процессе самореализации личность оценивает свои профессиональные потребности, способности, творческие возможности в научной деятельности.

Результаты экспериментальной работы позволили выделить совокупность основных организационно-педагогических условий реализации модели в техническом вузе, к числу которых относятся: реализация системы методических принципов физического воспитания в вузе с позиций построения целостного процесса формирования личностно-творческого компонента профессиональной культуры инженера; создание условий положительной мотивации деятельности студентов; использование методов и форм физического воспитания в соответствии с поставленными задачами и условиями профессиональной подготовки специалиста в техническом вузе на основе их оптимального сочетания, взаимовлияния и взаимодополнения с учётом специфики контингента обучающихся.

Физическая культура играет значительную роль в профессиональной деятельности студента-инженера, так как их работа, как правило, связана со значительным напряжением внимания, зрения, интенсивной интеллектуальной деятельностью и малой подвижностью. Поэтому правильно спроектированная система формирования физической культуры специалиста в вузе позволяет снять утомление нервной системы и всего организма, повышает работоспособность, способствует укреплению здоровья.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Агеев, В.У. Организация физической культуры / В.У. Агеев, Т.М. Каневец. М., 1986. – 180 с.
2. Акопян, К. Российская высшая школа: размышления о главных действующих лицах / К. Акопян // Вестник высшей школы. – 1999, № 7.
3. Аленичева Е.В. Методика подготовки студентов строительных специальностей вузов с использованием современных ИТ / Е.В. Аленичева. – дис. ... канд. пед. наук. – Тамбов, 1998.
4. Амонашвили, Ш.А. Личностно-гуманная основа педагогического процесса / Ш.А. Амонашвили. – Минск, 1990. – 220 с.
5. Ананьев, Б.Г. Психофизиология студенческого возраста и усвоение знаний / Б.Г. Ананьев // Вестник высшей школы. – 1972. № 7. – С. 26 – 34.
6. Анищенко, В.С. Физическая культура: методико-практические занятия студентов : учеб. пособие / В.С. Анищенко. – М. : Изд-во РУДН, 1999. – 192 с.
7. Архангельский, С.И. Учебный процесс в высшей школе, его закономерные основы и методы / С.И. Архангельский. – М. : Высш. шк., 1980. – 368 с.
8. Асмолов, А.Г. Психология личности : учеб. пособие / А.Г. Асмолов. – М. : Изд-во МГУ, 1990. – 277 с.
9. Астафьева, Н.Е. Рейтинговая система контроля знаний, умений и навыков студентов вуза / Н.Е. Астафьева, А.В. Иванова // Образование в регионе. – Тамбов : Изд-во ИПКРО. – 2002. – Вып. 1. – С. 60 – 72.
10. Астафьева, Н.Е. Теоретические основы дидактической системы информатизации педагогической деятельности преподавателей профессиональных учебных заведений : авторефер. дис. ... д-ра. пед. наук: 13.00.08 / Н.Е. Астафьева ; институт развития проф. обр. – СПб., 1997. – 35 с.
11. Астафьева, Н.Е. Теория и практика управления процессами информатизации : практико-ориентированная монография / Н.Е. Астафьева, А.Л. Денисова, Н.В. Молоткова, Н.К. Солопова. – Тамбов : Изд-во ТОИПКРО, 1998. – 312 с.
12. Бабанский Ю.К. Избранные педагогические труды / Ю.К. Бабанский. – М., 1989. – С. 42 – 68.
13. Бабанский, Ю.К. Проблемы повышения эффективности педагогических исследований: дидактический аспект / Ю.К. Бабанский. – М., 1982. – 134 с.
14. Байчоров, К.У. Образовательные стандарты как основа разработки новых технологий подготовки специалиста : дис... д-ра пед. наук: 13.00.08/ К.У. Байчоров. – СПб., 1998.
15. Бальсевич, В.К. Физическая культура для всех и для каждого / В.К. Бальсевич. – М., 1988. – 234 с.
16. Барабанщиков, А.В. Проблемы педагогической культуры преподавателей вузов / А.В. Барабанщиков. – М., 1981. – С. 91 – 152.
17. Баранов, С.П. Принципы обучения / С.П. Баранов. – М., 1975. – 300 с.
18. Баранов, С.П. Сущность процесса обучения / С.П. Баранов. – М., 1986. – 160 с.
19. Беляев, В.С. Здоровье, экология, спорт / В.С. Беляев. – М. : Советский спорт, 1996. – 148 с.
20. Беляев, В.С. Здоровье и личностные качества – важнейшие факторы конкурентоспособности специалиста в условиях рыночной экономики : материалы региональной межвузовской науч.-практ. конф. / В.С. Беляев, А.И. Михеев. – Ростов н/Д., 1995. – С. 46 – 58.
21. Беляев, В.С. Физическая культура и спорт в системе обеспечения здоровья студентов технического вуза / В.С. Беляев, А.И. Михеев // Валеология, № 2, 1996.
22. Беляев, И.Д. Физическая культура в формировании социально активной и гармонично развитой личности студентов / И.Д. Беляев, А.С. Игнатьев. – Воронеж, 1991. – 140 с.
23. Белякова, Н.Т. Стань сильным, ловким, выносливым / Н.Т. Белякова, С.Ю. Юровский. – М., 1984. – С. 56 – 91.
24. Беспалько, В.П. Слагаемые педагогической технологии / В.П. Беспалько. – М. : Педагогика, 1989. – С. 48 – 57.
25. Бланжей, А. Научно-техническая революция и инженерное образование / А. Бланжей. – М. : Высш. шк., 1988.
26. Бойко, В.В. Целенаправленное развитие двигательных способностей человека / В.В. Бойко. – М. : ФиС, 1988. – 206 с.

27. Бурдаков, В.Ю. Основы самооценки физического состояния и подготовленности в процессе методико-практических занятий по физическому воспитанию / В.Ю. Бурдаков, Ю.И. Евсеев // Материалы региональной межвузовской науч.-практ. конф. «Роль физической культуры и спорта в гуманитарном образовании студенческой молодежи». – Ростов н/Д, 1995.
28. Бухарова, Г.Д. Теоретико-методологические основы обучения решению задач студентов вуза : дис. ... д-ра пед. наук / Г.Д. Бухарова. – Екатеринбург, 1997. – 276 с.
29. Вайнбаум, Я.С. Гигиена физического воспитания / Я.С. Вайнбаум. – М., 1986. – С. 78 – 86.
30. Васильева, В.В. Проблемы повышения физической подготовки студентов / В.В. Васильева. – Воронеж, 1997. – С. 26 – 44.
31. Васильева, О.С. Книга о новой физкультуре / О.С. Васильева, Л.Р. Правдина, С.Н. Литвиненко. – Ростов н/Д., 2001. – 184 с.
32. Веников, В.А. Мирозреченческие и воспитательные аспекты преподавания технических дисциплин / В.А. Веников, Я.А. Шнейберг. – М. : Высш. Шк., 1989. – 175 с.
33. Виленский, М.Я. Физическая культура в научной организации процесса обучения в высшей школе / М.Я. Виленский. – М., 1982. – 156 с.
34. Виленский, М.Я. Основы здорового образа жизни студента / М.Я. Виленский, А.Г. Горшкова // Среднее профессиональное образование, 1995 – № 4, 5, 6; 1996 – № 1, 2, 3.
35. Вилькин, Л.Р. Организация работы по массовой физической культуре и спорту в высшей школе / Л.Р. Вилькин, Т.М. Коневец. – М., 1985. – 153 с.
36. Выготский, Л.С. Педагогическая психология / Л.С. Выготский. – М., 1996. – 234 с.
37. Выдрин, В.М. Физическая культура студентов вузов / В.М. Выдрин. – Воронеж, 1991. – С. 128.
38. Высшее и послевузовское профессиональное образование. Образцы государственных документов. – М.: Книга-сервис, 2002. – 128 с.
39. Галаган, А.И. Сравнительная характеристика организационных структур систем образования в России и некоторых зарубежных стран / А.И. Галаган // Социально-гуманитарные знания. – 1999, № 4.
40. Гальперин, П.Я. Методы обучения и умственное развитие / П.Я. Гальперин. – М., 1985.
41. Гинецинский, В.И. Основы теоретической педагогики / В.И. Гинецинский. – СПб., СПбГУ, 1992.
42. Головин, В.А. Физическое воспитание / В.А. Головин, В.А. Масляков, А.В. Коробков. – М., 1983. – 177 с.
43. Голубев, И.П. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов технических вузов / И.П. Голубев. – М., 1982. – 222 с.
44. Горцев, Г. Энциклопедия здорового образа жизни / Г. Горцев. – М. : ВЕЧЕ, 2001.
45. Государственный образовательный стандарт Высшего профессионального образования. Специальность 032100 – физическая культура. Квалифика-ция – учитель физич. культуры. – М. : Министерство образования РФ, 2000.
46. Готовцев, П.И. Самоконтроль при занятиях физической культурой / П.И. Готовцев, В.И. Дубровский. – М., 1984. – 192 с.
47. Гриднев, В.А. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов технического университета : метод. рек. / В.А. Гриднев. – Тамбов, ТГТУ, 1999.
48. Гриднев, В.А. Формирование эмоционально-волевого компонента готовности специалиста к профессиональной деятельности в условиях спортивно-оздоровительного комплекса университета : дис. ... канд. пед. наук / В.А. Гриднев. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2006. – 282 с.
49. Гриднев, В.А. Средства физической культуры в регулировании работоспособности: метод. разр. / В.А. Гриднев, А.Н. Груздев. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. тех. ун-та, 2007.
50. Гриднев, В.А. Методы самоконтроля физического развития, функционального состояния и здоровья : метод. рек. / В.А. Гриднев, В.В. Миронов. – Тамбов, 1997.
51. Гриднев, В.А. О мотивации учебно-физкультурной деятельности / В.А. Гриднев, В.В. Миронов // Материалы VI научной конференции ТГТУ. – Тамбов, 2001.
52. Грошев, И.В. Инженерная педагогика и психолого-педагогические проблемы высшей школы / И.В. Грошев // Инженерное образование в 21 веке. – Тамбов, 2001.
53. Груздев, А.Н. Формирование личностно-творческого компонента профессиональной культуры инженера средствами физического воспитания : дис. ... канд. пед. наук / А.Н. Груздев. – Тамбов, 2008. – 245 с.
54. Груздев, А.Н. Формирование физической культуры как компонента профессиональной культуры специалиста инженерного профиля / А.Н. Груздев // Вестник Тамбовского государственного технического университета. – Тамбов, 2006. – Т. 12. – № 4Б. – С. 1286 – 1289.
55. Груздев, А.Н. Формы и методы организации физической культуры в вузе / А.Н. Груздев // Качество информационных услуг : сб. науч. тр. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. тех. ун-та, 2005. – Вып. 7. – С. 49 – 52.
56. Гулько, Я.Н. Социально-биологические основы физической культуры / Я.Н. Гулько. – М., 1994. – 138 с.
57. Давидович, В.Е. Сущность культуры / В.Е. Давидович, Ю.А. Жданов. – Ростов н/Д., 1977. – 158 с.
58. Дворецкий, С.И. Система подготовки инженера 21 века и дидактические условия её реализации / С.И. Дворецкий, Е.И. Муратова // Инженерное образование в 21 веке. – Тамбов, 2001.
59. Денисова, А.Л. Дидактические основы непрерывной подготовки специалистов : монография / А.Л. Денисова. – Ташкент : ИПО им. Ибн. Сины, 1993.
60. Денисова, А.Л. Концептуальные основы организации системы управления качеством образовательных услуг в условиях информатизации / А.Л. Денисова, Н.В. Молоткова // Информатика и образование. – 2003. – № 2.
61. Денисова, А.Л. Концептуальные основы проектирования системы непрерывной профессиональной подготовки в условиях многоуровневого образовательного комплекса : монография. / А.Л. Денисова, Н.В. Молоткова, Е.Э. Захаржевская. – Орел, 2005. – 328 с.
62. Денисова, А.Л. Методические основы использования информационных технологий в процессе подготовки экономиста в техническом вузе / А.Л. Денисова, Н.П. Пучков // Вестник ТГТУ. – 2000. – Т. 6, № 2. – С. 311 – 324.
63. Денисова, А.Л. Некоторые подходы к организации подготовки специалиста в условиях современной информационной среды / А.Л. Денисова, Н.К. Солопова // Новые информационные технологии в образовании : сб. ст. IV Всероссийской науч.-практ. конф. «Черноземье-98». – Воронеж, 1998. – С. 84 – 85.
64. Денисова, А.Л. Современные подходы к изучению социальных потребностей на специалиста / Ю.Б. Бутенко, А.Л. Денисова, Л.В. Пархоменко, Е.А. Ракина // Информационный бизнес в России : сб. науч. тр. – Тамбов, 1999. – С. 140 – 151.
65. Денисова, А.Л. Теория и методика профессиональной подготовки студентов на основе информационных технологий : дис. на соиск. степ. докт. пед. наук. / А.Л. Денисова. – М., 1994. – 445 с.
66. Дерябина, Г.И. Образ жизни студенческой молодежи / Г.И. Дерябина // Современные проблемы развития физической культуры и спорта на Тамбовщине : материалы 2-ой областной науч.-практ. конф., посвященной 10-летию образования ТГУ им. Г.Р. Державина. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. тех. ун-та, 2004. – С. 12 – 15.
67. Долженко, О.В. Современные методы и технологии обучения в техническом вузе : метод. пособ. / О.В. Долженко, В.Л. Шатуновский. – М. : Высш. Шк., 1990.
68. Драгунова, Е.А. Проектирование и реализация теоретического обеспечения многоуровневой подготовки специалиста в вузе : дис... канд. пед. наук: 13.00.08/ Е.В. Драгунова. – Тольятти, 2000.

69. Дубровский, В.И. Лечебная физическая культура (кинезотерапия) : учеб. для студентов вузов / В.И. Дубровский. – 2-е изд. – М. : ВЛАДОС, 2001.
70. Душанин, С.А. Самоконтроль физического состояния / С.А. Душанин, Е.Л. Пирогова, Л.Л. Ивашенко. – Киев, 1980. – 188 с.
71. Дьяченко, В.К. Организационная структура учебного процесса / В.К. Дьяченко. – М., 1989. – С. 18 – 26.
72. Евсеев, Ю.И. Физическая культура / Ю.И. Евсеев. – Ростов-н/Д. : Феникс, 2004. – 384 с.
73. Евсеев, Ю.И. Самостоятельная физическая подготовка студентов / Ю.И. Евсеев, В.А. Асланов, П.В. Кравченко. – Ростов н/Д., 1988. – 202 с.
74. Евстафьев, Б.В. Анализ основных понятий в теории физической культуры / Б.В. Евстафьев. – Л., 1985. – 132 с.
75. Есарева, З.Ф. Особенности деятельности преподавателя высшей школы / З.Ф. Есарева. – Л., 1974. – 136 с.
76. Жалдак, В.И. Труд и физическая культура / В.И. Жалдак. – М., 1982. – С. 32 – 36.
77. Жеребцов, А.В. Физкультура и труд / А.В. Жеребцов. – М., 1986. – С. 18 – 24.
78. Журавлев, В.И. Взаимосвязь педагогической науки и практики / В.И. Журавлев. – М. : Педагогика, 1990. – С. 18 – 31.
79. Жураковский, В.М. Современные задачи Российского инженерного образования / В.М. Жураковский // Инженерное образование в 21 веке. – М., 2001.
80. Загороднев, В.Н. Построение тренировочного занятия / В.Н. Загороднев. – Тамбов, 1997. – 86 с.
81. Захаржевская, Е.Э. Педагогическая технология непрерывного профессионального образования как основа формирования образовательного комплекса «Профессиональное училище – технический университет» / Е.Э. Захаржевская // Качество информационных услуг. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2002. – Вып. 5.
82. Захаржевская, Е.Э. Проектирование технологии организации непрерывной профессиональной подготовки специалиста в условиях многоуровневого образовательного комплекса : дис. ... канд. пед. наук / Е.Э. Захаржевская. – Тамбов, 2004.
83. Захаржевская, Е.Э. Проектирование технологии организации профессиональной подготовки специалиста в условиях многоуровневого образовательного комплекса / Е.Э. Захаржевская // Образование в регионе. – Тамбов : ТОИПКРО, 2002. – Выпуск 10.
84. Захаров, Е.Н. Энциклопедия физической подготовки / Е.Н. Захаров. – М., – 1994. – С. 18 – 26.
85. Зинченко, В.П. Методологические проблемы психологического анализа деятельности / В.П. Зинченко, В.М. Гордон // Системные исследования. – М. : Знание, 1975.
86. Ильин, Е.Н. Искусство обучения / Е.Н. Ильин. – М., 1982. – 187 с.
87. Ильин, Е.П. Психофизиология физического воспитания / Е.Н. Ильин. – М. : Просвещение, 1968. – С. 44 – 90.
88. Ильинич, В.И. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов вузов / В.И. Ильинич. – М., 1988.
89. Ильинич, В.И. Студенческий спорт и жизнь / В.И. Ильинич. – М. : Аспект-пресс, 1995. – С. 108 – 216.
90. Ильинич, В.И. Физическая подготовка студентов вузов / В.И. Ильинич. – М., 1978. – 142 с.
91. Исаев И.Ф. Теория и практика формирования профессионально-педагогической культуры преподавателя высшей школы / И.Ф. Исаев. – М., 1993. – С. 123 – 130.
92. Каган, В.И. Основы оптимизации процесса обучения в высшей школе : науч.-метод. пособ. / В.И. Каган. – М., 1987. – С. 38 – 55.
93. Каропова, Т.М. Физическая культура в режиме дня студентов : учеб. пособ. / Т.М. Каропова. – Хабаровск, 2006. – 98 с.
94. Кириченко, С.И. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов экономического факультета : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / С.И. Кириченко ; Майкоп. Гос. технол. ин-т. – Майкоп, 1999. – 222 с.
95. Климов, К.А. Психолого-педагогические проблемы повышения качества инженерного образования в современных условиях / К.А. Климов. – Тамбов, 2001.
96. Концепция высшего технического образования в новых социально-экономических условиях / под ред. О.П. Нестеренко, Ю.А. Сидоровой. – М. : Изд-во МАИ, 1992. – 168 с.
97. Коротяев, Б.И. Педагогика как совокупность педагогических теорий / Б.И. Коротяев. – М., 1984. – С. 14.
98. Кретти Брайтент, Дж. Психология в современном спорте / Дж. Кретти Брайтент. – М. : ФиС, 1978. – 224 с.
99. Крылова, Н.Б. Формирование культуры будущего специалиста / Н.Б. Крылова. – М., 1990. – С. 15.
100. Кудрявцев, Т.В. Психология технического мышления / Т.В. Кудрявцев. – М. : Педагогика, 1975. – 302 с.
101. Кулюткин, Ю.Н. Психология обучения взрослых / Ю.Н. Кулюткин. – М. : Знание, 1985. – 128 с.
102. Кун, Ласло. Всеобщая история физической культуры и спорта / Ласло. Кун. – М. : Радуга, 1982. – 235 с.
103. Кустов, Ю.А. Преемственность в системе подготовки технических специалистов / Ю.А. Кустов. – Саратов : Изд-во Саратовского ун-та, 1982. – 272 с.
104. Куценко, Г.И. Книга о здоровом образе жизни / Г.И. Куценко, Ю.В. Новиков. – М., 1987. – 128 с.
105. Ладыжец, Н.С. Университетское образование: идеалы, цели, ценностные ориентации : монография / Н.С. Ладыжец. – Ижевск : Изд-во УдГУ, 1992. – 236 с.
106. Ланин, Е.А. Роль физической культуры в обеспечении здоровьесберегающих ресурсов / Е.А. Ланин // Современные проблемы развития физической культуры и спорта на Тамбовщине : материалы 2-ой областной науч.-практ. конф., посвящённой 10-летию образования ТГУ им. Г.Р. Державина. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. тех. ун-та, 2004. – С. 34 – 36.
107. Лаптев, А.П. Гигиена массового спорта / А.П. Лаптев. – М. : ФиС, 1984. – 217 с.
108. Лаптев А.П. Теория и методика физической культуры / А.П. Лаптев. – М. : ФИС, 1991. – С. 48 – 56.
109. Леонтьев, А.Н. Потребности, мотивы и эмоции / А.Н. Леонтьев. – М., 1971. – 190 с.
110. Леонтьев, А.Н. Проблемы развития психики / А.Н. Леонтьев. – М. : Знание, 1974. – 64 с.
111. Лернер, И.Я. Дидактическая модель учебного процесса / И.Я. Лернер // Первое сентября, 1996. – С. 25 – 29.
112. Лесгафт, П.Ф. Избранные труды / сост. И.Н. Решетень. – М. : Физкультура и спорт, 1987. – 359 с.
113. Ломов, Б.Ф. Вопросы общей, педагогической и инженерной психологии / Б.Ф. Ломов. – М. : Педагогика, 1991. – 279 с.
114. Лотоненко, А.В. Формирование потребности и мотивов в физической культуре / А.В. Лотоненко. – Воронеж, 1994. – С. 22 – 34.
115. Лубышева, Л.И. Концепция физкультурного воспитания: методология развития и технология реализации / Л.И. Лубышева // Физ. культ.: воспитание, образование, тренировка. – 1996, № 1, С. 11 – 17.
116. Ляпишев, М.В. Педагогическая детерминация двигательной активности студентов в системе подготовки специалистов в непрофильном вузе : дис. ... канд. пед. наук / М.В. Ляпишев. – Майкоп, 2000. – 180 с.
117. Малиновский, С.В. Программированное обучение и спорт / С.В. Малиновский. – М. : ФиС, 1976. – С. 163 – 180.
118. Марквардт, К.Т. Развивающая система подготовки специалистов / К.Т. Марквардт. – М. : Знание, 1981. – 36 с.
119. Маркова, А.К. Формирование мотивации учения / А.К. Маркова. – М., 1990. – С. 44 – 60.
120. Массовая физическая культура в вузе : учеб. пособ. / под ред. В.А. Маслякова. – М., 2001. – 240 с.
121. Матяжов, В.С. Студенческий лагерь отдыха и спорта / В.С. Матяжов. – Львов, 1990. – С. 86 – 104.
122. Махмутов, М.И. Принцип профессиональной направленности обучения / М.И. Махмутов. – Челябинск, 1985. – С. 91 – 92.
123. Махмутов, М.И. Проблемное обучение: Основные вопросы теории / М.И. Махмутов. – М. : Педагогика, 1977. – 215 с.
124. Махмутов, М.И. Современный урок / М.И. Махмутов. – М. : Педагогика, 1985. – 184 с.
125. Мачинский, В.И. Физическая культура в режиме дня / В.И. Мачинский. – М. : ФиС, 1980. – 255 с.

126. Меньшикова, Л.В. Интеллектуальное развитие в вузе / Л.В. Меньшикова. – М. : Педагогика, 1996. – 465 с.
127. Меняев, А.Ф. Учебная работа в техническом вузе / А.Ф. Меняев. – М., 1992. – 259 с.
128. Мерлин, В.С. Очерки интегрального исследования индивидуальности / В.С. Мерлин. – М. : Педагогика, 1986. – 137 с.
129. Метлушко, О.С. Гуманистический подход к содержанию спортивно-педагогического образования: зарубежный опыт / О.С. Метлушко // Теория и практика физической культуры. – 1993. – № 3, С. 43 – 45.
130. Мильнер, Е.Г. Формула жизни: медико-биологические основы оздоровительной физической культуры / Е.Г. Мильнер. – М. : ФиС, 1991. – 266 с.
131. Молоткова, Н.В. Дидактические принципы формирования образовательной профессионально-ориентированной среды подготовки специалиста сферы информационного бизнеса / Н.В. Молоткова // Информатика и образование. – 2002 – № 12. – С. 72 – 77.
132. Молоткова, Н.В. Методика формирования информационно-технологической составляющей профессиональной культуры учителя : дис. ... канд. пед. наук / Н.В. Молоткова. – Тамбов, 2000. – 215 с.
133. Молоткова, Н.В. Методические основы проектирования системы профессиональной подготовки специалиста сферы информационного бизнеса : монография / Н.В. Молоткова. – М. : Машиностроение, 2002. – 377 с.
134. Молоткова, Н.В. Методология проектирования системы профессиональной подготовки специалиста сферы информационного бизнеса : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.08. – Защищена 29.04.03. ; утв. 19.09.03 / Н.В. Молоткова. – Тамбов, 2003. – 388 с.
135. Молоткова, Н.В. Методология проектирования системы профессиональной подготовки специалиста сферы информационного бизнеса: дис. ... д-ра пед. наук / Н.В. Молоткова. – Тамбов, 2003.
136. Молоткова, Н.В. Стратегия развития образовательных систем в современных условиях / Н.В. Молоткова // Профессиональное образование. – 2003. – № 4. – С. 57 – 68.
137. Молоткова, Н.В. Теоретические основы оптимизации профессиональной деятельности специалиста электронной коммерции / Н.В. Молоткова // Образование в регионе. – Тамбов : Изд-во ИПКРО. – 2001. – Вып. 8. – С. 97 – 101.
138. Монозон, Э.И. Основы педагогических знаний / Э.И. Монозон. – М. : Педагогика, 1986. – 198 с.
139. Назаренко, Л.Д. Оздоровительные основы физических упражнений / Л.Д. Назаренко. – М. : Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2002. – 256 с.
140. Нечаев, Н.Н. Психолого-педагогические аспекты подготовки специалистов в вузе / Н.Н. Нечаев. – М. : Изд-во МГУ, 1985. – 113 с.
141. Нечаев, Н.Н. Психолого-педагогические основы формирования профессиональной деятельности / Н.Н. Нечаев. – М. : Изд-во МГУ, 1988. – 166 с.
142. Никитюк, Б.А. Анатомия и спортивная морфология / Б.А. Никитюк, А.А. Гладышева. – М., 1989. – 218 с.
143. О' Махони, М. Рождение конкурентов / М. О' Махони // Вестник высшей школы. – 2000, № 7.
144. Образ жизни и здоровье студентов: сб. науч. тр. / под ред. Д.И. Рыжакова, С.Е. Квасова. – Горький, 1990. – 177 с.
145. Образование в современном мире: Состояние и тенденции развития / под ред. М.И. Кондаковой. – М., 1986.
146. Образцов, П.И. Психолого-педагогические аспекты разработки и применения в вузе информационных технологий обучения / П.И. Образцов. – Орел : ОГТУ, 2000. – 145 с.
147. Общая концепция инженерного образования России. Комитет Миннауки и высшей школы. – М., 1993.
148. Околелов, О.П. Системы интенсивного обучения в вузе. Пособие для преподавателя / О.П. Околелов. – Липецк : ЛипПИ, 1992. – 138 с.
149. Онушкин, В.Г. Зарубежный опыт: образование взрослых и социальные перемены / В.Г. Онушкин // Проблемы непрерывного образования взрослых. – СПб., 1994. – № 1.
150. Организация физической культуры и спорта / под ред. В.У. Агеевца. – М., 1986. – 192 с.
151. Основы педагогики и психологии высшей школы / под ред. А.В. Петровского. – М. : МГУ, 1986. – 304 с.
152. Основы теории и методики физической культуры : учеб. для техн. физ. культ. / под ред. А.А. Гужаловского. – М. : Физкультура и спорт, 1986. – 352 с.
153. Педагогика : учеб. пособ. для студентов педагогических учебных заведений / В.А. Сластенин, И.Ф. Исаев, А.И. Мищенко, Е.Н. Шиянов. – М. : Школа-Пресс, 2002. – 512 с.
154. Педагогика высшей школы : учеб.-метод. пособ. / под ред. Н.М. Пейсахова. – Казань : Изд-во Казанского университета, 1985. – 192 с.
155. Татарникова Л.Г. Педагогическая валеология. Генезис. Тенденции развития / Л.Г. Татарникова. – СПб.: Петроградский и К^о, 1995. – 352 с.
156. Перспективы развития физической культуры и спорта в вузе и школе : сб. науч. тр. – Пенза : ПГПУ. – 1998, Вып. № 2 / ПГПУ им. В.Г. Белинского. – 1998. – 148 с.
157. Петровский, В.А. Личностно-развивающее взаимодействие / В.А. Петровский, В.К. Калинин, И.Б. Котова. – Ростов н/Д., 1993. – С. 54 – 71.
158. Подласый, И.П. Педагогика / И.П. Подласый. – М. : Владос, 2003. – 574 с.
159. Помивский, С.А. Физическое воспитание учащейся молодежи / С.А. Помивский. – М. : Медицина, 1989. – 288 с.
160. Пономарев, Н.И. Социальные функции физической культуры и спорта / Н.И. Пономарев. – М., 1974. – 310 с.
161. Пономарев, Н.И. Спорт – феномен культуры / Н.И. Пономарев. – Л., 1987. – 123 с.
162. Попеченко, В.В. Пути повышения эффективности учебного процесса по физическому воспитанию в вузе / В.В. Попеченко. – М., 1987. – 387 с.
163. Популярная медицинская энциклопедия / Главный редактор академик Б.В. Петровский. – М., 1978. – 602 с.
164. Прошляков, В.Д. Теория и практика физической культуры / В.Д. Прошляков. – М., 1993. – 200 с.
165. Психология физического воспитания и спорта : учеб. пособ. для ин-тов физ. культ. / под ред. Т.Т. Джамгарова, А.Ц. Пуни. – М. : Физкультура и спорт, 1979. – 143 с.
166. Психология : учеб. для институтов физ. культ. / под ред. В.М. Мельникова. – М. : ФиС, 1987. – 367 с.
167. Научно-методические аспекты обучения качества инновационной деятельности технического вуза машиностроительного профиля : монография / Пучков Н.П. и др. – Изд-во «Машиностроение-1», 2004. – 176 с.
168. Раевский, Р.Т. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов технических вузов / Р.Т. Раевский. – Минск, 1985. – 136 с.
169. Роша, К.Е. Физические упражнения направленного воздействия / К.Е. Роша. – Тамбов, 1995. – 164 с.
170. Рубинштейн, С.Л. Основы общей психологии / С.Л. Рубинштейн. – М. : Педагогика, 1989. – 328 с.
171. Рузавин, В.И. Методы научного исследования / В.И. Рузавин. – М. : Энергия, 1974. – 322 с.
172. Свешникова, Ю.Б. Гуманитарный аспект профессиональной культуры инженера / Ю.Б. Свешникова // Гуманитарный вестник : сборник РГОТУПС ; ред. И.А. Климов. – М., 2005. – № 1. – 62 с.
173. Семисчастнов, Ю.И. Социально-педагогические основы совершенствования профессионального образования : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Ю.И. Семисчастнов. – М., 2000.

174. Сибирская, М.П. Педагогические технологии профессиональной подготовки : учеб. пособ. / М.П. Сибирская. – СПб., 1995. – 80 с.
175. Синяков, А.Ф. Самоконтроль физкультурника / А.Ф. Синяков. – М. : Знание, 1987. – 168 с.
176. Скаржинский, М.И. Труд инженера / М.И. Скаржинский. – М. : Экономика, 1977. – С. 32 – 80.
177. Слостенин, В.А. Педагогика : учеб. пособ. / В.А. Слостенин, И.Ф. Исаев, А.И. Мищенко, Е.Н. Шиянов. – М. : Академия, 2002. – 512 с.
178. Слостенин, В.А. Психология и педагогика / В.А. Слостенин, В.П. Каширин. – М. : Академия, 2003. – 477 с.
179. Педагогика : учеб. пособ. / В.А. Слостенин, И.Ф. Исаев, А.И. Мищенко, Е.Н. Шиянов. – 3-е изд. – М. : Школа-Пресс, 2000.
180. Смирнов, Б.А. Инженерная психология / Б.А. Смирнов. – М. : Экономика, 1983. – 222 с.
181. Смолин, О. Размышления над концепцией // Вестник высшей школы. – 2000, № 7.
182. Соловейчик, С.Л. Педагогика для всех / С.Л. Соловейчик. – М., 1987. – С. 82 – 94.
183. Станкин, М.И. Психолого-педагогические основы физического воспитания / М.И. Станкин. – М., 1988. – 177 с.
184. Степанова, Г.А. Профессиональная готовность студентов педагогического вуза к физкультурно-реабилитационной работе / Г.А. Степанова, Г.А. Булатова // Пед. образование и наука. – 2003. – № 3. – С. 67 – 70.
185. Степанова, Е.И. Умственное развитие и обучение взрослых / Е.И. Степанова. – Л., 1981. – 84 с.
186. Столяров, В.И. Спорт и образ жизни / В.И. Столяров. – М., 1979. – С. 26 – 38.
187. Сютин, В.И. Методика проведения общеразвивающих упражнений во внеурочных формах занятий : учеб.-метод. рек. / В.И. Сютин. – Тамбов, ТГУ, 1996. – С. 14 – 39.
188. Теория и методики физического воспитания : учеб. для студентов фак. физ. культуры пед. ин-тов по спец. 03.03. «Физ. Культура» / Б.А. Ашмарин, Ю.А. Виноградов, З.Н. Вяткина и др. ; под ред. Б.А. Ашмарина. – М. : Просвещение, 1990. – 287 с.
189. Тер-Ованесян, А.А. Педагогические основы физического воспитания / А.А. Тер-Ованесян. – М. : Физкультура и спорт, 1978. – 206 с.
190. Трушкин, В.П. Инженер и жизнь / В.П. Трушкин. – М. : Моск. рабочий, 1987. – 160 с.
191. Ульянов, В.И. Методические основы профессиональной направленности физического воспитания будущих учителей : учеб. пособ. / В.И. Ульянов. – Пенза, 1996. – 136 с.
192. Фарфель, В.С. Физиология человека / В.С. Фарфель. – М., 1970. – С. 44 – 81.
193. Физическая культура студента : учебник / под общ. ред. В.И. Ильинича. – М. : Гардарики, 1999. – 272 с.
194. Физическая культура: Всероссийская базисная учебная программа для высших учебных заведений. – М., 1991. – 50 с.
195. Физическая культура : учеб. пособ. / под ред. В.А. Коваленко. – М. : Изд-во АСВ, 2000.
196. Физическое воспитание : учебник / под ред. В.А. Головина. – М., 1987. – С. 136 – 214.
197. Фокин, Ю.Г. Воспитание профессионала / Ю.Г. Фокин. – Белгород, – 1999. – 164 с.
198. Фридман, Л.М. Педагогический опыт глазами психолога : книга для учителя / Л.М. Фридман. – М. : Просвещение, 1987. – 224 с.
199. Харламов, И.Ф. Педагогика / И.Ф. Харламов. – М., – 1990. – С. 42 – 76.
200. Холодов, Н.К. Теория и методика физического воспитания и спорта / Н.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – М., – 2003. – 144 с.
201. Хомутов, Г.А. Физическая культура в профессиональной подготовке студентов высшего учебного заведения : дис. ... канд. пед. наук / Г.А. Хомутов. – СПб., 1999. – 242 с.
202. Худякова, В.М. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов вузов / В.М. Худякова. – Тамбов, 1996. – 130 с.
203. Чоговадзе, А.В. Врачебный контроль в физическом воспитании и спорте / А.В. Чоговадзе, М.М. Круглый. – М. : Медицина, 1977. – 175 с.
204. Шадриков, В.Д. Проблемы системогенеза профессиональной деятельности / В.Д. Шадриков. – М. : Наука, 1982.
205. Швальбе, Б. Личность, карьера, успех / Б. Швальбе. – М., 1993.
206. Шиянов, Е.Н. Гуманизация педагогического образования: состояние и перспективы / Е.Н. Шиянов. – Ставрополь, 1991. – С. 85 – 100.
207. Щербина, В.А. Пособие физкультурному работнику / В.А. Щербина. – Киев, 1999. – 234 с.
208. Эсаулов, А.Ф. Активизация учебно-познавательной деятельности студентов / А.Ф. Эсаулов. – М. : АПН СССР, 1982. – С. 66 – 104.
209. Якиманская, И.С. Развивающее обучение / И.С. Якиманская. – М. : Педагогика, 1979.
210. Якобсон, П.М. Психологические проблемы мотивации поведения человека / П.М. Якобсон. – М., 1969. – 240 с.
211. Якунин, В.А. Психология учебной деятельности студентов / В.А. Якунин. – М., 1994. – 154 с.
212. Якунин, В.А. Современные методы обучения в высшей школе : учеб. пособ. / В.А. Якунин. – Л. : Изд-во ЛГУ, 1991. – 115 с.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ СТАНОВЛЕНИИ ИНЖЕНЕРА В ВУЗЕ	5
1.1. Социальный заказ на подготовку современного специа- листа инженерного профиля в условиях вуза	5
1.2. Структурно-содержательный анализ профессиональной культуры инженера	15
1.3. Существующие подходы к организации физической подготовки в высшей школе	30
1.4. Реализация культурологического подхода в профес- сиональной подготовке инженера средствами физическо- го воспитания	38
ВЫВОДЫ	55
2. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВА-	58

