

На правах рукописи



Зиннурова Альфия Фидаиловна

**ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-
НАПРАВЛЕННОГО РАЗВИТИЯ СТУДЕНТОВ ИНЖЕНЕРНОГО
ВУЗА**

(на материале дисциплин общекультурного блока)

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук
по специальности

13.00.01 – общая педагогика, история педагогики и
образования

Казань, 2021

Работа выполнена на кафедре физического воспитания и спорта
ФГАОУ ВО «Казанский государственный архитектурно-строительный университет»

Научный руководитель **Габдулхаков Валерьян Фаритович**, доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры дошкольного образования, руководитель НОЦ педагогических исследований Института психологии и образования ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», г. Казань

Официальные оппоненты **Кондратьев Владимир Владимирович**, доктор педагогических наук, профессор, начальник Центра переподготовки и повышения квалификации преподавателей вузов Поволжья и Урала, заведующий кафедрой методологии инженерной деятельности ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет» (КНИТУ), г. Казань

Шихов Юрий Александрович, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой "Физика и оптотехника" ФГБОУ ВО "Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова", г. Ижевск

Ведущая организация ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет», г. Москва

Защита состоится «1» декабря 2021 г. в 12.30 на заседании диссертационного совета КФУ 13.01 при ФГАОУ «Казанский (Приволжский) федеральный университет по адресу: 420021, г. Казань, ул. Межлаука, д. 1, ауд.322.

С диссертацией можно ознакомиться в отделе диссертаций научной библиотеки КФУ им. Н.И. Лобачевского по адресу: г. Казань, ул. Кремлевская, д. 35.

Электронная версия автореферата размещена на официальном сайте ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет» www.kpfu.ru

Автореферат разослан « » _____ 2021 г.

Ученый секретарь диссертационного совета
доктор педагогических наук, профессор



В.Г. Закирова

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Актуальность исследования. Национальный проект Российской Федерации «Образование» (паспорт проекта от 24.12.2018 г.) предполагает модернизацию профессионально-ориентированного развития будущих специалистов (инженеров, педагогов, врачей) при помощи практико-ориентированных программ. Такие программы должны обеспечить подготовку конкурентоспособных инженеров новой эры – эры искусственного интеллекта и цифровой экономики. Модернизация касается всех дисциплин – как общекультурного, так и профессионального блока. Преподавание дисциплин общекультурного блока в вузах инженерной ориентации тоже должно иметь профессиональную и практико-ориентированную направленность.

Известно, что направленность – это интегративное понятие мотивационной сферы личности, это качество, определяющее характер и эффективность как личной, так и профессиональной деятельности человека (А.М.Галимов, Г.И.Ибрагимов, Е.П.Ильин, А.Н.Леонтьев, М.И.Махмутов, С.Л.Рубинштейн). В современных вузах дидактический принцип профессиональной направленности реализуется достаточно широко. Однако часть дисциплин (особенно дисциплин общекультурного блока) оказывается вне поля зрения как ученых-исследователей, так и преподавателей, осуществляющих образовательный процесс в вузе. К числу таких дисциплин относятся физическая культура и спорт, философия, культурология и др.

Физическая культура и спорт в инженерных вузах занимает особое место: она, как и философия, культурология и др., входит в общекультурный блок и никак не связана с профессиональным развитием, профессиональной подготовкой студентов. Согласно федеральному стандарту, физическая культура и спорт – базовая основа общекультурной подготовки специалистов. Преподаватели физической культуры и спорта, философии, культурологии и др., обладая профильным образованием в своей области, не имеют никакого отношения к инженерной подготовке, к будущей инженерной специальности своих воспитанников. Дисциплины общекультурной подготовки (философия, культурология, физическая культура и др.) в вузах практически никак не интегрируются со сферой профессиональной деятельности будущих инженеров.

Известно, что педагогическая интеграция выполняет в учебном процессе методологическую, развивающую, технологическую функции и позволяет полноценно реализовать задачи профессионально-ориентированного, междисциплинарного образования (Н.К.Чапаев, Ю.Н.Борисова и др.).

Новая реальность, связанная с распространением инфекционных заболеваний, дистанционным образованием, поставила эту проблему в плоскость практических проблем реализации программ высшего образования и повышения качества этого образования в цифровом сегменте (в ответ на вызовы цифровой эпохи), в интеллектуальном сегменте (в ответ на вызовы эры искусственного интеллекта), в здоровьесберегающем сегменте (в ответ на пандемию коронавируса).

Нормативные документы Российской Федерации о высшем образовании, с одной стороны, актуализируют эту проблему, с другой стороны, не дают какой-либо конкретики.

В отечественной психологии, педагогике (Р.А.Абзалов, А.И.Зиятдинова, М.А.Акопова, Л.Л.Артамонова и др.), зарубежной философии образования (С.Л.Вложу, С.Galvin, М.Goga & А-М.Grigoras, С.Mirela, и др.) интерес к проблеме взаимосвязи общекультурного и профессионально-направленного развития личности всегда был устойчивым.

В исследовании И.М.Синагатуллина проблема профессионально-направленной подготовки ставится в контексте проблем глобального образования (2007); диссертационном исследовании А.В.Швалева (Оренбург, 2007) представлена дидактическая мо-

дель развития профессиональной направленности студентов технических вузов, в монографии М.И.Лукьяновой (Ульяновск, 2010) – система формирования педагогического мышления у студентов классического университета; в исследовании Ю.Н.Борисовой (Орел, 2020 г.) показаны педагогические возможности культурологии в работе по профессионально-направленному развитию будущих архитекторов; в исследовании А.М.Галимова (Казань, 2019) эта проблема затрагивается с точки зрения организационно-педагогической системы адаптивного управления инновационным развитием вуза; в работе И.В.Демченко (Москва, 2021) раскрыты педагогические условия формирования профессиональной направленности студентов при освоении дисциплин профильной подготовки.

Сейчас специалисты обращают внимание на то, что подготовка будущих инженеров существенно отличается от физкультурной, культурологической или философской подготовки. Рекомендуемый сейчас междисциплинарный подход в общекультурном блоке чаще связан с непрофильными дисциплинами (Е.А.Баженова, В.А.Бароненко, А.В.Чудиновский, И.С.Барчук и др.). Методами и приемами педагогической интеграции, разработанными в теории и методике педагогического образования, не владеют многие преподаватели философии, культурологии, физической культуры и спорта.

Принято считать, что интегративные задания должны включать сравнительный анализ знаний из тех предметных областей, которые интегрируются, и в основе интегративной ситуации должна лежать проблемная ситуация, вызывающая интеллектуальное затруднение. Конечно, чаще всего это так и происходит.

Однако, когда дело касается физической культуры и спорта, где на первый план выходит не интеллектуальная, а двигательная функция, педагогическая интеграция должна учитывать глубинные процессы взаимосвязи физического, познавательного, коммуникативного развития обучающихся.

Практика показывает, что коммуникативные критерии как показатели профессионально-направленного развития на занятиях по дисциплинам общекультурного блока практически не используются. Образовательные программы на деле не предусматривают интеграцию, например, физического, профессионального и тем более коммуникативного развития.

Анализ научной литературы и опыта преподавания физической культуры в вузах показывает, что познавательная деятельность, связанная с интеллектом, мышлением, вербальными и невербальными коммуникациями, у студентов с повышенными требованиями к конструктивному творчеству, не должна ограничиваться только спортивными достижениями (или не достижениями), она должна иметь интегративный характер и быть профессионально-направленной.

Дидактический принцип профессиональной направленности в содержании непрофильных дисциплин (М.И.Махмутов, А.И.Комаровская, А.И.Власенков, Р.В.Шакиров) означает реализацию трех аспектов: познавательного, связанного с приобретением обучающимися профессионально значимых знаний; нравственно-этического, предполагающего приобщение учащихся к нормам поведения, принятым в той или иной профессиональной группе; мировоззренческого (ценностного), направленного на формирование ценностного отношения к профессии.

Поэтому профессионально-направленное развитие студентов при освоении дисциплин общекультурного блока должно предполагать приобретение новых профессионально значимых знаний, приобщение к нравственно-этическим нормам людей, занятых в этой профессии, формирование ценностного отношения к своей профессии.

Важным показателем успешного профессионально-направленного развития является коммуникативная деятельность студентов: речь и мышление – это взаимосвязанные и взаимообусловленные процессы (В.В.Барбашин, В.Г.Бауэр, Л.Ш.Беданоква,

Ю.Н.Борисова, М.П.Веревкин, Е.В.Готовцев и др.). Стержнем диагностики профессионально-направленного развития может стать коммуникативная деятельность студентов.

Как организовать занятия по дисциплинам общекультурного блока, чтобы результатом стали не только физические (на занятиях по физкультуре), философские (на занятиях по философии), культурологические (на занятиях по культурологии), но и коммуникативные достижения обучающихся?

Таким образом, актуальность исследования обусловлена обострением **противоречий** между:

- необходимостью педагогического (междисциплинарного, интегративного, цифрового) обеспечения профессионально-направленного развития студентов на занятиях общекультурного блока, с одной стороны, и в неразработанностью педагогических условий реализации этой направленности в вузах, с другой стороны;

- требованиями государственного стандарта и образовательных программ дисциплин общекультурной подготовки и потребностями профессионально-направленного развития студентов;

- установкой студентов на профессионально значимые знания и отсутствием в дисциплинах общекультурного блока (например, в физической культуре и спорте, философии, культурологии) каких-либо компонентов междисциплинарной связи с профессионально значимым содержанием.

Отсюда **проблема исследования**: какие педагогические условия могут обеспечить профессионально-направленное развитие студентов при освоении дисциплин общекультурного блока.

Проблема определила выбор **темы исследования**: «Педагогические условия профессионально-направленного развития студентов инженерного вуза (на материале дисциплин общекультурного блока)».

Цель исследования – разработать педагогические условия, обеспечивающие профессионально-направленное развитие студентов средствами дисциплин общекультурного блока.

Объект исследования: процесс профессионально-направленного развития студентов в инженерных вузах при изучении дисциплин общекультурного блока.

Предмет исследования: педагогические условия профессионально-направленного развития будущих инженеров на занятиях по физической культуре и спорту.

Гипотеза исследования: занятия по физической культуре и спорту будут обеспечивать профессионально-направленное развитие студентов, если будут учитываться следующие педагогические условия:

- выявление и учет в образовательном процессе психологических и педагогических особенностей профессионально-направленного развития студентов;

- использование в качестве критерия профессионально-направленного развития студентов, кроме традиционных, коммуникативных критериев;

- реализация на занятиях образовательного инжиниринга, предполагающего использование технологии интеграции упражнений физической, профессионально-направленной и коммуникативной направленности;

- педагогическое обеспечение содержания профессионально-направленного развития строится с опорой на специально разработанную организационно-педагогическую модель.

Исходя из поставленной цели и рабочей гипотезы, определены **задачи исследования**:

1. Определить особенности профессионально-направленного развития будущих инженеров на занятиях по физической культуре и спорту.

2. Охарактеризовать коммуникативные критерии как показатели профессионально-направленного развития студентов и провести на этой основе диагностику профессионально-направленного развития студентов.

3. Разработать инжиниринг, технологию, упражнения профессионально-направленного развития как базовые основы педагогического обеспечения общекультурной подготовки студентов.

4. Проверить эффективность организационно-педагогической модели и педагогических условий профессионально-направленного развития будущих инженеров.

Методологическая база исследования

Исследование опирается на понимание познавательной и физической регуляции обучающихся в логике культурно-исторической теории Л.С.Выготского, А.В.Запорожца, А.Н.Леонтьева, А.Р.Лурии и др.; на психологическую и дидактическую природу интеграции образовательного процесса, раскрытую Е.П.Ильиным, А.Н.Леонтьевым, С.Л.Рубинштейном, Н.К.Чапаевым и др.; на дидактический принцип профессиональной направленности, получивший обоснование в работах Г.И.Ибрагимова, Е.П.Ильина, А.Н.Леонтьева, М.И.Махмутова, С.Л.Рубинштейна и др.; на трактовку текста (единицы коммуникации) как структурного компонента коммуникативной деятельности, получившего интерпретацию в работах М.М.Бахтина, С.И.Гиндина, Ю.М.Лотмана и др.

Методы исследования: психолого-педагогический эксперимент, методы структурного анализа высказываний, математической и статистической обработки.

Теоретической основой исследования являются:

на философском и педагогическом уровне:

- идеи философской и педагогической антропологии И.Канта, И.Я.Лернера, К.Д.Ушинского;

на психологическом уровне:

- культурно-исторический, системно-деятельностный подход Л.С.Выготского, В.В.Давыдова, А.Р.Лурии;

на дидактическом уровне:

- интегративный, развивающий и проблемный подходы Л.В.Занкова, Г.И.Ибрагимова, М.И.Махмутова, Н.К.Чапаева, Д.Б.Эльконина.

Эмпирической базой исследования выступили Казанский государственный архитектурно-строительный университет (КГАСУ), Казанский (Приволжский) федеральный университет (КФУ).

Исследование проводилось поэтапно в период с 2018 по 2021 гг. на занятиях по физической культуре (с группами девушек).

Первый этап – 2018 г. – анализ научной литературы, изучение практики преподавания физической культуры в вузах инженерного профиля, определение объекта и предмета исследования.

Второй этап – 2019 г. – проведение диагностических исследований познавательно-коммуникативной сферы студентов и преподавателей на занятиях по физической культуре, проведение пропедевтических экспериментов, разработка интегрированных упражнений.

Третий этап – 2020-2021 г. – проектирование и реализация педагогического эксперимента по проверке эффективности технологии интеграции физического, профессионально-направленного развития студентов, апробация модели профессионально-направленного и коммуникативного развития студентов на занятиях по физической культуре и спорту.

Научная новизна исследования заключается в следующем.

Уточнены психологические и педагогические особенности профессионально-направленного развития студентов. Показано, что профессионально-направленное развитие будущих инженеров на занятиях по физической культуре и спорту должно учитывать познавательные потребности студентов, антропологию (природу) традиционного и дистанционного взаимодействия, поликультурные (языковые, билингвальные) характеристики студентов, прошедших довузовскую подготовку в специфических национально-региональных условиях Татарстана.

Обоснована методика использования коммуникативных критериев как показателей профессионально-направленного развития студентов. Доказано, что профессионально-направленное развитие студентов, их мотивация к этому развитию зависят от их способности поддерживать диалог с преподавателем, строить монолог, понимать и передавать тему высказывания, основную мысль, межфразовую связь учебно-научного текста и своего высказывания;

Разработано педагогическое обеспечение профессионально-направленного развития, в содержание которого вошел образовательный инжиниринг (педагогическая система) интегрированных упражнений профессиональной (познавательной, нравственно-этической, ценностной) направленности; педагогическая технология интеграции физического и профессионально-направленного развития студентов;

Экспериментально проверена организационно-педагогическая модель профессионально-направленного развития студентов, включающая цели (диагностические, концептуальные, прогностические), морфологию интеграции на методологическом, теоретическом и практическом уровнях; методологические принципы (непрерывности, интегративности, коммуникативности); технологию интеграции; функциональный организационно-педагогический механизм профессионально-направленного развития; педагогические условия развития (учет психологических и педагогических особенностей профессионального развития студентов; инжиниринг интегрированных упражнений; технологию интеграции физического и профессионального развития); дидактические средства (содержание физических упражнений, текстовое содержание коммуникативных упражнений, мелодии для музыкально-ритмических упражнений). Проверена степень акцентуации профессионально-направленного развития студентов с точки зрения когнитивной, деятельностной и личностной составляющих.

Обоснованы педагогические условия профессионально-направленного развития будущих инженеров на занятиях по дисциплинам общекультурного блока: учет психологических, педагогических, поликультурных особенностей студентов; использование в образовательной работе коммуникативных критериев; реализация на занятиях образовательного инжиниринга по интеграции физического и профессионального развития; включение в образовательный процесс организационно-педагогической модели профессионального развития.

Теоретическая значимость исследования состоит в том, что исследование:

- вносит вклад в дидактику высшего образования, расширяет представления об особенностях профессионально-направленного развития студентов, образовательном инжиниринге, педагогических технологиях, моделях интеграции профессионально-направленных коммуникативных и физических упражнений, обеспечивающих профессиональное и коммуникативное развитие студентов-бакалавров;

- теоретически обосновывает содержание педагогической деятельности преподавателей дисциплин общекультурного блока в условиях развития междисциплинарного и цифрового образования, конкретизирует и дополняет дидактические принципы дистанционного образования;

- раскрывает дидактическую специфику профессиональной направленности дисциплин общекультурного блока (на примере физкультуры и спорта) в условиях инженерного вуза;

- теоретически обосновывает педагогические детерминанты повышения эффективности высшего образования в условиях развития цифровых ресурсов: 1) разъяснительно-педагогический; 2) оценочный; 3) технологический; 4) психологический; 5) поликультурный.

Практическая значимость полученных результатов заключается в том, что выделенные в исследовании особенности познавательного развития студентов, педагогические особенности взаимодействия преподавателя и студента в условиях традицион-

ного и дистанционного образования, установленная специфика развития познавательных способностей будущих инженеров могут учитываться преподавателями других вузов при проведении занятий по дисциплинам общекультурного блока в традиционном и дистанционном форматах.

Разработанные в диссертации образовательный инжиниринг, технология, упражнения профессионально-направленного характера могут использоваться в процессе общекультурной подготовки студентов, в процессе создания рабочих программ, разработки цифровых ресурсов и образовательных платформ, сайтов.

Экспериментально проверенные в работе коммуникативные критерии, комплекс интегрированных упражнений профессионально-направленной и коммуникативной направленности, педагогическая технология интеграции физического, коммуникативного и музыкального содержания, организационно-педагогическая модель профессионально-направленного развития студентов могут быть использованы преподавателями вузов, колледжей, учителями школ, методистами центров повышения квалификации в научно-методической и практической работе.

На защиту выносятся педагогические условия профессионально-ориентированного развития студентов:

1. Преподавание дисциплин общекультурного блока должно строиться в инженерных вузах на основе учета психологических и педагогических особенностей профессионально-направленного развития студентов. К таким особенностям относятся: познавательные потребности студентов, антропологические характеристики традиционного и дистанционного взаимодействия, поликультурные (языковые, билингвальные) и коммуникативные качества студентов, прошедших довузовскую подготовку в национально-региональных условиях Татарстана.

2. В качестве критериев профессионально-направленного развития студентов, кроме традиционных педагогических, целесообразно использовать коммуникативные критерии. Эти критерии (способности говорить связно, осмысленно и по теме) наиболее полно показывают профессиональные мотивы, интересы, предпочтения, профессиональные знания студентов и их профессиональную культуру.

3. Профессионально-направленное развитие студентов при освоении дисциплин общекультурного блока может быть построено на основе реализации педагогической технологии интеграции упражнений профессионально-направленной и коммуникативной направленности, на основе использования представленной в исследовании организационно-педагогической модели профессионально-направленного развития студентов.

Личный вклад автора заключается в непосредственном личном участии в проведении всех диагностических и формирующих педагогических экспериментов, в обработке эмпирических данных, математической обработке полученных данных, в проектировании и реализации экспериментальной технологии, модели профессионально-направленного развития студентов на занятиях по физической культуре и спорту.

Достоверность и обоснованность результатов исследования обеспечивалась опорой на чёткую методологическую базу, использованием современных методов диагностики, развития и формирования необходимых компетенций обучаемых, репрезентативностью выборки исследования, использованием методов математической, статистической, компьютерной обработки данных, неоднократной проверкой эффективности экспериментальных методик обучения.

Апробация результатов экспериментального исследования проходила на международных научно-практических конференциях: «Одаренность и талант в информационном пространстве XXI века» (XXV международной научно-практической конференция. 27 января 2020 г. Казань, 2020); «Теория и практика развивающего обучения в условиях цифрового образования XXI века» (XV международная научно-практиче-

ская конференция. 20 марта 2020 г. Казань, 2020); «Одаренность и талант в информационном пространстве XXI века» (XXVI международная научно-практическая конференция. 30 марта 2020); «Этнос и культура в межнациональных коммуникациях XXI века» (14 мая 2021).

Основные выводы исследования представлены в 5-ти ваковских публикациях, в статье издания Scopus, методическом пособии, в статьях международных научно-практических конференций.

На 33-й Московской Международной книжной выставке 2020 (2-6 сентября 2020, г. Москва), на международной выставке в Германии (Лейпциг, Франкфурт-на-Майне), в Испании (Барселона), на Лондонской книжной выставке The London Book Fair 2021 (21 июня – 1 июля) ваковские статьи автора, представленные Российской академией естествознания, были отмечены Золотыми медалями (России, Германии, Испании, Великобритании).

Структура и объем диссертации: диссертационное исследование состоит из введения, двух глав, заключения, списка литературы, приложений.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во **введении** диссертации излагается обоснование темы, постановка проблемы и исследовательской задачи; в соответствии с темой и проблемой исследования приводится краткий анализ нормативно-правовой литературы и научно-методической обеспеченности решения исследовательской задачи, характеризуется научный аппарат исследования.

В первой главе «Теоретические основы профессионально-направленного развития» анализируются психологические особенности профессионально-направленного познавательного развития студентов в высшей школе, характеризуются антропологические особенности взаимодействия преподавателя и студента в условиях цифрового образования, обосновывается роль физической культуры и спорта в процессе развития познавательных способностей будущих архитекторов; приводится интерпретация категории связности (в речи, мышлении, коммуникативном поведении) как показателя профессионально-коммуникативного развития студентов.

Проведенные нами диагностические исследования (2018-2020 гг.) показали, что к психологическим особенностям профессионально-направленного развития студентов следует относить низкую мотивацию к дистанционному общению, кризис самоизоляции. К педагогическим особенностям профессионально-направленного развития студентов – недостаточную сформированность цифровых компетенций, низкий уровень владения коммуникационными технологиями.

Таким образом, психологические особенности интегрированного и профессионально-направленного обучения наиболее полно должны раскрываться в морфологии структурирования, интеграции, дифференциации образовательного процесса.

В самом общем виде интеграция содержания образования предполагает процесс вычленения компонентов, способных к взаимодействию друг с другом, и возникновение на этой основе новых компонентов с новыми свойствами. Отсюда интерес педагогов к интеграции как к средству получения синергетического эффекта в образовательном процессе – сформированности новых необходимых компетенций, повышению качества образования, готовности к практической деятельности и т.д. Поэтому морфология интеграции включает антропологические компоненты как психологического, так и дидактического характера.

Морфология интеграции предполагает обычно три уровня – методологический, связанный с определением базовой концепции; теоретический, связанный с проектированием моделей, технологий интеграции; практический, предполагающий непосредственную реализацию модели или технологии в опытно-экспериментальном обучении (Н.К. Чапаев).

Все три уровня присутствуют на занятиях по физической культуре и спорту. Однако интегративные (междисциплинарные) связи можно обнаружить только в предметной области дисциплины «Физическая культура и спорт». Это связи с физиологией, биологией, медициной.

Междисциплинарных связей профессионально-направленного характера практически нет ни на уровне методологии, ни на уровне теории и тем более на уровне практической реализации дидактических и методических задач дисциплины «Физическая культура и спорт».

Анализ научной литературы и педагогического опыта преподавания физической культуры и спорта в вузах показывает, что дидактический принцип профессиональной направленности практически отсутствует на занятиях по физической культуре. Отсюда отсутствие интереса к этим занятиям со стороны студентов, которые хотят стать не спортсменами, а строителями, архитекторами, дизайнерами и т.д.

Психологические особенности профессионального развития студентов связаны с тремя аспектами: познавательным, нравственно-этическим, ценностным. Отсутствие

информации о будущей профессии делает занятия по физической культуре у студентов не очень востребованными, нравственно-этические нормы людей спорта не соответствуют нормам поведения, корпоративной культуре людей, связанных с архитектурно-строительной деятельностью. Ценностные установки спортсменов тоже отличаются от ценностных ориентаций строителей-архитекторов.

При организации занятий по физической культуре в вузе необходимо использовать преимущества STEM- и STEAM-технологий: интегрированное обучение (по темам, а не по дисциплинам), использование профильных знаний на практике, развитие критического мышления, формирование уверенности, активной коммуникации и командной работы.

Проведенные нами исследования показывают, что и студенты, и преподаватели придают особое значение живому общению при изучении профильных дисциплин, связанных с освоением архитектурно-строительной сферы деятельности. Для освоения программы по физической культуре, как это не парадоксально, большинство студентов (72%) устраивает дистанционная форма. С ними согласны лишь 4% преподавателей. Это говорит о том, что в современных условиях очевидным является понимание того, что цифровое образование не должно отрицать опыт прошлого (в том числе традиционного и инновационного) обучения; оно должно опираться на традиционную новую дидактику, развивающую персонифицированную методику и выработанные в последние годы инновационные технологии геймификации образования, проектного, проблемно-развивающего обучения, технологии развития индивидуальности, одаренности и др.; традиционные электронные образовательные ресурсы (ЭОРы) и цифровые образовательные ресурсы (ЦОРы) должны быть доработаны с учетом полного (а не частичного) бесконтактного взаимодействия, вплоть до отработки технологий бесконтактного набора абитуриентов и бесконтактной итоговой аттестации выпускников.

Психологические и педагогические особенности взаимодействия преподавателя и студента в условиях традиционного и цифрового образования существенно различаются: в традиционном формате и занятия, и физическое развитие студентов проходит в специальных спортивных залах с использованием спортивных тренажеров и под контролем преподавателя; в дистанционных условиях акцент делается на самостоятельность студента, его самоорганизованность и дисциплинированность, педагогический контроль со студентом затруднен, а результаты физического развития студентов могут быть не достаточно объективными и достоверными.

Было установлено, что детерминируют эффективность высшего образования в условиях дистанционного обучения такие факторы, как разъяснительно-педагогический, оценочный, технологический, психологический, поликультурный. Все эти детерминанты необходимо учитывать при построении экспериментальной технологии обучения.

При анализе особенностей поликультурного взаимодействия преподавателя и студента было установлено, что в этом взаимодействии есть проблемы, связанные с родным (татарским) языком обучающихся, с плохим знанием языка науки и т.д. Для проведения педагогического эксперимента принципиальным было хорошее владение русским языком: на русском языке как государственном студенты получают высшее профессиональное образование, соответствующее требованиям федерального образовательного стандарта.

Исследования показывают, что профессиональная направленность наиболее очевидно отражается через коммуникативную деятельность студента. Поэтому на занятиях по физической культуре нужна интеграция собственно когнитивной (познавательной), коммуникативной и физической деятельности.

Коммуникативные упражнения, интегрированные и синхронизированные с физическими, должны предполагать три аспекта:

- 1) собственно познавательный, предполагающий использование познавательной информации о творческой деятельности будущего архитектора;
- 2) нравственно-этический, связанный с приобщением студентов к нормам профессионального поведения, принятым в корпоративной культуре архитекторов;
- 3) ценностный, ориентированный на формирование любви к избранной профессии, интереса к творческой профессиональной (архитектурной) деятельности.

Важным показателем профессионально-направленного познавательного развития становится коммуникативная способность, то есть способность говорить и воспроизводить слова и предложения связно, показывать навыки понимания, осмысления, воспроизведения, конструирования текста.

Специфика развития профессионально-направленных способностей будущих архитекторов на занятиях по физической культуре заключается в том, что когнитивная регуляция связана только с выполнением физических упражнений, предусмотренных программой вуза, и никак не связана с будущей профессиональной деятельностью студента (с его профиограммой).

Полученные в ходе исследования эмпирические данные говорят о том, что как у студентов, так и у преподавателей уровень владения коммуникативной компетенцией (связной речью) не очень высокий. Более или менее связно говорят те, кто занимается научной или литературно-творческой деятельностью (много читает, сам пишет статьи, публикуется, выступает на конференциях и т.д.). То есть люди с ярко выраженной познавательной направленностью заметно выделяются из окружающих способностью связно излагать свои мысли, связно рассуждать, дискутировать и убеждать.

Поэтому для объективной диагностики уровня развития связной речи (как показателя профессионально значимых коммуникативных качеств) нужна методика, раскрывающая антропологическую суть связной речи. Такой методикой может быть методика диагностики межфразовой связи (МФС) (по В.Ф.Габдулхакову). Категория связности речи (целостности текста, правильности текстовых единиц и межфразовой связи) может использоваться как показатель познавательно-коммуникативного развития студента и активно применяться при подготовке будущих бакалавров в высших учебных заведениях любого профиля.

Во второй главе «Педагогическое обеспечение профессионально-направленного развития студентов» излагается методика диагностики профессионально-направленного развития студентов на занятиях по физической культуре и спорту; методика использования интегрированных упражнений познавательной направленности; раскрываются формы реализации технологии интеграции коммуникативных и физических упражнений на занятиях по физической культуре и спорту; анализируются результаты экспериментальной проверки педагогических условий и организационно-педагогической модели профессионально-направленной подготовки студентов.

При диагностике исходного уровня коммуникативного развития студентов было установлено, что самые низкие результаты – отсутствие показателей – обнаруживается при анализе смыслового индикатора (61% студентов) и межфразового индикатора (49% студентов), то есть при поиске в высказывания темы (о чём говорится?), основной мысли (что именно говорится о теме?), личной позиции (что я думаю об этом?), основная часть собеседников вообще не смогла ничего показать – раскрыть тему, основную мысль и сформулировать своё отношение к теме.

При анализе межфразовой связи в высказываниях было установлено, что 49% студентов не смогли использовать в своём высказывании лексические повторы (повторы одних и тех же слов для связи предложений между собой, а это 1-й уровень оценки), правильно использовать в высказывании порядок слов, различные типы предложений (2-й уровень оценки), приёмы художественной выразительности (3-й уровень). Это говорит о том, что все проанализированные индикаторы говорят о том, что

коммуникативная сторона развития личности обучающихся требует серьезного внимания.

Стратегия профессионально-направленного коммуникативного развития должна учитывать проявления смешанного и субординативного двуязычия, отрицательно влияющего на развитие познавательной сферы студентов; обеспечивать погружение в русскую языковую среду, приобщать к связной русской речи.

Результаты пропедевтического педагогического эксперимента показали, что для повышения эффективности физкультурных занятий нужна технологичность их организации и проведения. Технология должна строиться на принципах систематичности, непрерывности, интегративности. Технология должна включать этапы мотивации, моделирования и реализации.

Педагогические эксперименты, проведенные на занятиях физической культуры в Казанском государственном архитектурно-строительном университете в 2018-2021 гг., показывают, что интеграция физических упражнений с коммуникативными упражнениями положительно влияет на развитие интереса к занятиям по физической культуре у всех обучаемых.

Технология формирующего эксперимента предполагала реализацию образовательного инжиниринга, включающего пять интегрированных блоков, включающих опорный рисунок, стихотворный связный текст и музыкальное сопровождение. Занятия длились в течение семестра.

Тексты подбирались с учетом принципа профессиональной направленности, предполагающего реализацию 3-х аспектов:

- 1) познавательного (познавательная информация и новое видение будущей профессии);
- 2) нравственно-этического (приобщение к нормам поведения людей, связанных с инженерно-строительной, архитектурной деятельностью);
- 3) ценностного (формирование положительных взглядов на свою профессию).

Было разработано 5 инжиниринговых блоков (представленных в ЦОР), включающих тексты, слайды (с архитектурными сооружениями, образами строителей), речовки (стихотворения, песни), музыкальное сопровождение и схемы физических упражнений. Музыкальные ритмы, речовки, стихотворения, песни известных исполнителей (Кобзона, Лещенко и др.) звучали с экрана монитора, студенты же, глядя на монитор, выполняли только предусмотренные программой физические упражнения.

Диагностика профессионально-направленного коммуникативного развития студентов, проведенная в конце семестра по итогам формирующего эксперимента показала, что наличие темы характеризует 46% студентов (против 24% до формирующего эксперимента), наличие основной мысли – 32% студентов (против 15% до эксперимента). На межфразовом уровне использование лексических повторов характеризует 55% студентов (против 36% до формирующего эксперимента). Аналогичная картина и по другим индикаторам.

Все полученные данные говорят о том, что профессионально-направленная коммуникативная сторона развития личности обучающихся существенно изменилась в положительную сторону.

В результате была спроектирована организационно-педагогическая модель, включающая несколько компонентов (см. рис. 1).

Среди важнейших компонентов выделяются:

- цель (диагностический мониторинг подготовки будущего архитектора-строителя, определение на его основе эффективных технологий организации занятий по физической культуре, реализация их на первом курсе университета);
- методологические принципы (непрерывности, интеграции физического и профессионально-направленного коммуникативного развития; текстоцентрический принцип, направленный на овладение связной речью);



Рис. 1. Организационно-педагогическая модель профессионально-направленного развития будущих инженеров

- технологии (персонализации, интеграции, технология геймификации образования, технология фасилитации);
- функциональный организационно-педагогический механизм (на основе реализации функций: диагностического мониторинга уровня развития физических и коммуникативных способностей обучаемых и др.);
- педагогические условия (психологические особенности профессионально-направленного развития студентов (инжиниринг интегрированных упражнений профессиональной направленности; технология интеграции физического и профессионально-направленного коммуникативного развития);
- дидактические средства (содержание физических упражнений; текстовое содержание коммуникативных упражнений; мелодии для музыкально-ритмических упражнений);
- акцентуации профессионально-направленных коммуникативных компетенций (когнитивная, деятельностная, личностная).

В ходе апробации модели была исследована степень проявления акцентуаций профессионально-направленной компетенции будущих архитекторов до и после эксперимента.

Было установлено, что прослеживается положительная динамика в акцентуациях – изменениях количества студентов, имеющих высокий уровень личностно-ориентированных знаний, умений и навыков, который составил 33%, что на 23% выше, чем до эксперимента.

Когнитивной акцентуации – 51%, что на 40% выше, чем до эксперимента. Деятельностной – 49%, что на 31% выше, чем до эксперимента.

Таблица 1.

Степень проявления акцентуаций коммуникативной компетенции будущих архитекторов до и после эксперимента (в %)

Этапы эксп-та	До эксперимента			После эксперимента		
	Низкая	Средняя	Высокая	Низкая	Средняя	Высокая
Степень акцентуации						
Личностная	52	38	10	14	53	33
Когнитивная	49	40	11	10	39	51
Деятельностная	37	45	18	8	43	49

В эксперименте по диагностике степени акцентуаций, связанных с проявлением профессионально-направленной коммуникативной компетенции будущих архитекторов-строителей, приняли участие 165 студентов (см. табл. 1, диаграммы 1, 2).

Для математического измерения акцентуаций применялись различные процедуры:

- при диагностике когнитивно-коммуникативных процессов формирования профессионально-значимой компетенции – тестовые задания творческого и профессионально значимого характера;
- при диагностике умений, характерных для проявления профессионально-значимой компетенции, – логические и практические задания физкультурного и профессионально-ориентированного типа;
- для диагностики навыков, связанных с самореализацией личности будущего архитектора-строителя, – кейсы с реальными физкультурными и профессиональными ситуациями, характеризующими профессионально-значимую компетенцию в условиях профессиональной архитектурно-строительной деятельности.

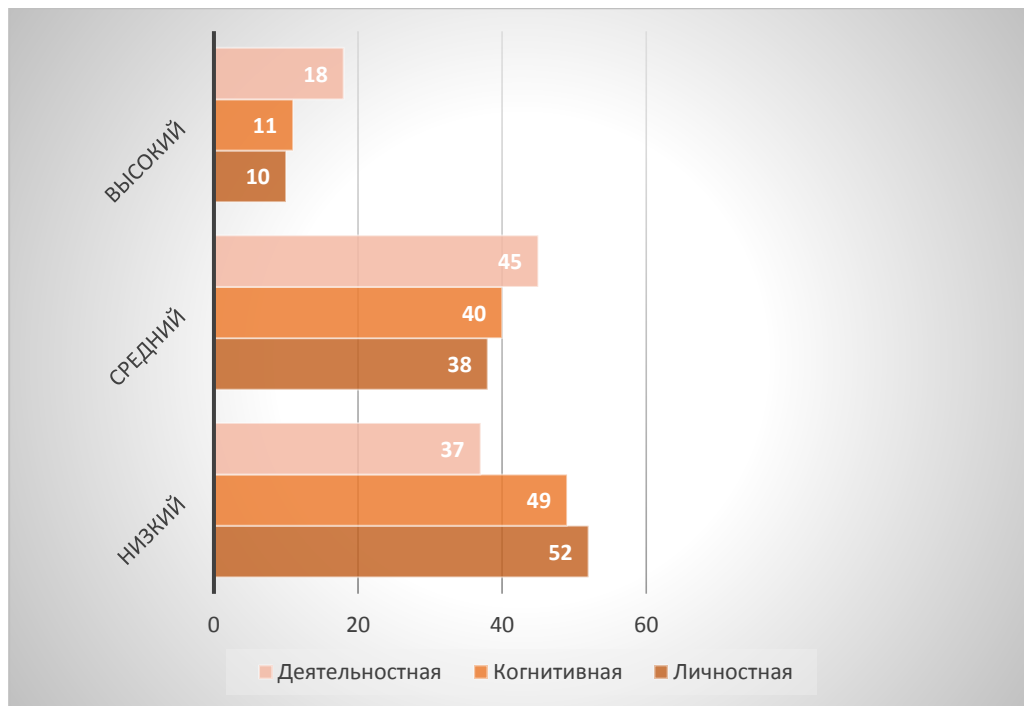


Диаграмма 1. Уровень проявления акцентуации когнитивно-коммуникативной компетенции будущих архитекторов до эксперимента (в %)



Диаграмма 2. Уровень проявления акцентуации когнитивно-коммуникативной компетенции будущих архитекторов после эксперимента (в %)

По данным таблицы (табл. 1, диаграммам 1, 2) видно, что прослеживается положительная динамика в акцентуациях – изменениях количества студентов, имеющих высокий уровень личностно-ориентированных знаний, умений и навыков, который составил 33%, что на 23% выше, чем до эксперимента. Когнитивной акцентуации – 51%, что на 40% выше, чем до эксперимента. Деятельностной – 49%, что на 31% выше, чем до эксперимента.

Оценка степени проявления акцентуаций в условиях формирования профессионально-значимой компетенции (на занятиях по физической культуре и спорту) проводилась на основе использования психометрических методов (комплекса тестов и заданий), ответы на которые обобщались экспертами с помощью методов математического анализа.

Эти данные позволили сделать вывод о том, что разработанные нами комплекс интегрированных упражнений, технология и модель их реализации оказали положительное воздействие на развитие когнитивных способностей студентов.

Анкетирование студентов по основным аспектам реализации дидактического принципа профессиональной направленности представлено в таблице 2 (см. табл. 2). Здесь П – познавательный аспект, НЭ – нравственно-этический, Ц – ценностный аспект. Студенты должны были указать, получили ли они какие-то новые знания о своей будущей профессии (да или нет); усвоили ли они нравственно-этические нормы поведения людей этой группы профессии (да или нет); приобщились ли они к ценностным установкам (убеждениям) людей этой группы профессии (да или нет).

Таблица 2.

Уровни реализации дидактического принципа профессиональной направленности в содержании дисциплины «Физкультура и спорт» до педагогического эксперимента (в %, в экспериментальных группах)

Низкий уровень			Средний уровень			Высокий уровень		
П	НЭ	Ц	П	НЭ	Ц	П	НЭ	Ц
7	5	6	0	0	0	0	0	0

К низкому уровню были отнесены группы студентов, набравших не более 30% утвердительных ответов; к среднему уровню – от 30 до 60%; к высокому уровню – от 60 до 100%.

Как видим, до педагогического эксперимента студенты могли демонстрировать только низкий уровень (от 5 до 7%). Средний и высокий показать никто не смог.

После педагогического эксперимента ситуация резко изменилась (см. табл. 3).

Таблица 3.

Уровни реализации дидактического принципа профессиональной направленности в содержании дисциплины «Физкультура и спорт» после педагогического эксперимента (в %, в экспериментальных группах)

Низкий уровень			Средний уровень			Высокий уровень		
П	НЭ	Ц	П	НЭ	Ц	П	НЭ	Ц
7	5	6	31	34	32	62	61	62

Как видим, после эксперимента студенты уверенно демонстрировали средний уровень (от 31 до 34%), высокий уровень (от 61 до 62%).

Аналогичные данные в контрольных группах (см. табл. 4) оказались практически без изменений.

Данные по контрольным группам приведены в таблицах 4, 5 (см. табл. 4, 5).

Таблица 4.

Уровни реализации дидактического принципа профессиональной направленности в содержании дисциплины «Физкультура и спорт» до педагогического эксперимента (в %, в контрольных группах)

Низкий уровень			Средний уровень			Высокий уровень		
П	НЭ	Ц	П	НЭ	Ц	П	НЭ	Ц
6	4	6	7	5	6	0	0	0

Таблица 5.

Уровни реализации дидактического принципа профессиональной направленности в содержании дисциплины «Физкультура и спорт» после педагогического эксперимента (в %, в контрольных группах)

Низкий уровень			Средний уровень			Высокий уровень		
П	НЭ	Ц	П	НЭ	Ц	П	НЭ	Ц
5	5	4	7	5	6	0	0	0

В контрольных группах (см. табл. 4, 5) ситуация практически не изменилась.

Это подтверждает правильность реализации технологии профессионально-направленного развития: студенты обнаружили существенное продвижение в развитии как с точки зрения познавательных характеристик, так и с точки зрения нравственно-этических и ценностных установок.

Это подтвердило правильность реализации технологии профессионально-направленного развития: студенты обнаружили существенное продвижение в развитии как с точки зрения познавательных характеристик, так и с точки зрения нравственно-этических и ценностных установок.

Оценка статистической значимости корреляции проводилась по критериям Стьюдента и Фишера. Полученная по итогам исследования статистическая значимость результатов (от 4,1 до 4,4 – в разные годы, то есть всегда больше 3 при заданном уровне значимости $\alpha = 0,01$) говорит о том, что разработанные нами дидактические материалы – комплекс интегрированных упражнений, технология и модель их реализации – оказали положительное воздействие на развитие профессионально значимых когнитивно-коммуникативных способностей студентов.

В заключении делается вывод о том, что интеграция коммуникативных и физических упражнений будет обеспечивать профессионально-направленное развитие будущих архитекторов, если на занятиях по физической культуре и спорту будут учитываться психологические особенности профессионально-направленного развития студентов, антропологические особенности взаимодействия преподавателя и студента, специфика развития профессионально-направленных способностей будущих архитекторов в дистанционных условиях; в качестве критерия профессионально-ориентированного и профессионально-направленного коммуникативного развития студентов на занятиях по физической культуре будет использоваться коммуникативные критерии; на занятиях по физической культуре будет реализован инжиниринг интегрированных упражнений профессионально-направленной коммуникативной направленности, а сами занятия по физической культуре будут проводиться с опорой на технологию и организационно-педагогическую модель профессионально-направленного развития студентов.

Проведенное исследование показывает, что нормативно-правовые документы, учебные планы, образовательные программы по дисциплинам общекультурного блока нуждаются в корректировке с точки зрения задач профессиональной направленности, интеграции, цифровизации образования.

При этом в технических вузах требуют углубленных исследований вариативные модели, технологии (в том числе STEM- и STEAM-технологии), организационно-педагогические механизмы интеграции физкультуры и спорта с дисциплинами профессионального блока как на познавательном, нравственно-этическом, так и коммуникативном уровнях.

Основные результаты исследования отражены в следующих **публикациях автора**:

**Статьи в ведущих рецензируемых журналах и изданиях,
рекомендованных ВАК РФ для публикации результатов
диссертационного исследования**

1. **Зиннурова, А.Ф.** Поликультурные особенности профессиональной подготовки специалистов в вузе. / А.Ф.Зиннурова // Современные проблемы науки и образования. 2021. № 2. С. 3-12. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=30549> (дата обращения: 27.08.2021).
2. Габдулхаков В.Ф., **Зиннурова, А.Ф.** Об антропологических особенностях повышения эффективности профессионального образования в вузе. / В.Ф.Габдулхаков, А.Ф.Зиннурова // Современные проблемы науки и образования. 2020. № 3. С. 3-12. DOI: 10.17513/spno.29900. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=29900> (дата обращения: 27.08.2021).
3. Габдулхаков В.Ф., **Зиннурова, А.Ф.** О развитии когнитивных способностей будущих архитекторов на занятиях по физической культуре в условиях цифровизации образования. / В.Ф.Габдулхаков, А.Ф.Зиннурова // Вестник университета Российской академии образования. 2020. № 2. С. 4-17.
4. Габдулхаков В.Ф., **Зиннурова, А.Ф.** О педагогических детерминантах повышения эффективности высшего профессионального образования в условиях пандемии коронавируса. / А.Ф.Зиннурова // Современные проблемы науки и образования. 2020. № 6. С. 3-12. DOI: 10.17513/spno.30250. URL: <http://www.science-education.ru/article/view?id=30250> (дата обращения: 09.11.2020).
5. **Зиннурова, А.Ф.**, Габдулхаков В.Ф. Педагогические условия реализации образовательного инжиниринга в высшей школе. / А.Ф.Зиннурова, В.Ф.Габдулхаков // Современные проблемы науки и образования. 2021. № 1. С. 3-12. DOI: 10.17513/spno.30447 <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=30447> (дата обращения: 15.01.2021).
6. Габдулхаков, В.Ф., **Зиннурова, А.Ф.** Антропология проектирования профессионального педагогического образования. // Современные проблемы науки и образования. 2021. № 4. С. 3-12. DOI: 10.17513/spno.31033. <https://science-education.ru/ru/article/view?id=31033> (дата обращения: 23.08.2021).

Статья в Scopus

7. **Zinnurova A. F.** (2021). Anthropology of student research activities. *Journal of Physics: Conference Series*. doi:10.1088/1742-6596/1890/1/012010

**В сборниках международных научно-практических
конференций и журналах**

8. **Зиннурова, А.Ф.** Физическая культура в работе по развитию творческой одаренности будущих архитекторов. // Одаренность и талант в информационном пространстве XXI века. / Сборник статей и методических материалов XXV Международной научно-практической конференции. 27 января 2020 г. Казань, 2020. С. 36-38.
9. **Зиннурова, А.Ф.** Взаимосвязь физических упражнений и когнитивного развития будущих архитекторов. // Теория и практика развивающего обучения в условиях

цифрового образования XXI века. / Сборник статей и методических материалов XV Международной научно-практической конференции. 20 марта 2020 г. Казань, 2020. С. 117-119.

10. **Зиннурова, А.Ф.** Интеграция коммуникативных и физических упражнений как условие когнитивного развития будущих архитекторов. // Одаренность и талант в информационном пространстве XXI века. Сборник статей и методических материалов XXVI Международной научно-практической конференции. 30 марта 2020 г. / Под ред. доктора пед. наук, профессора В. Ф. Габдулхакова. Казань, 2020. С. 23-26.
11. Акишин Б.А., Юсупов Р.А., **Зиннурова А.Ф.** Физическое воспитание и студенческий спорт глазами студентов. / Б.А.Акишин, Р.А Юсупов., А.Ф Зиннурова. // Развитие физической культуры и студенческого спорта в России – исторический аспект. / Материалы V Международной научно-практической конференции. Казань: КНИТУ-КАИ, 2019. С. 44-46.
12. **Зиннурова, А.Ф.** Педагогические условия развития профессионально значимых когнитивных способностей будущих архитекторов на занятиях по физической культуре // Профессионально-личностное развитие будущих специалистов в среде научно-образовательного кластера. / Материалы XIV Международной научно-практической конференции. 28 мая 2020 года. Казань: КГАСУ, 2020. С. 435-437.
13. Габдулхаков В.Ф., Ильина М.А., **Зиннурова А.Ф.** О новой концепции образования. / В.Ф.Габдулхаков, М.А.Ильина, А.Ф.Зиннурова // Одаренность и талант в информационном пространстве XXI века. / Сборник статей и методических материалов XXVII Международной научно-практической конференции. 24 ноября 2020 г. Казань, 2020. С. 4-6.
14. **Зиннурова, А.Ф.** О резильентности личности в поликультурной среде. // Этнос и культура в межнациональных коммуникациях XXI века. / Сборник статей и методических материалов Международной научно-практической конференции. 14 мая 2021 г. Казань, 2021. С. 3-5.
15. **Zinnurova, A. F.** (2021). Communicative approach to the training of future architects at the university. *Continuous pedagogical education: problems and search*. No. 2(20). pp. 7-13.