

В.В. ИВАНОВА  
В.В. ПОНОМАРЕВ

---

**ИНТЕГРАЦИЯ УМСТВЕННОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ И  
ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ  
ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА В ПРОЦЕССЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ**



Красноярск, 2012

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего профессионального образования  
«Сибирский государственный технологический университет»

**В.В. ИВАНОВА**

**В.В. ПОНОМАРЕВ**

**ИНТЕГРАЦИЯ УМСТВЕННОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ И  
ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО  
ВУЗА В ПРОЦЕССЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ**

Утверждено редакционно-издательским советом СибГТУ в качестве  
монографии

Красноярск, 2012

**УДК:796.011.1:378.172**

**Иванова В.В., Пономарев В.В.** Интеграция умственной работоспособности и двигательной активности студентов технического вуза в процессе профессиональной подготовки. – Красноярск: СибГТУ, 2012. – 210 с.

В монографии раскрыты научно-методические основы интеграция умственной работоспособности и двигательной активности студентов технического вуза в процессе профессиональной подготовки.

В первой главе монографии представлены теоретические предпосылки интеграции умственной работоспособности и двигательной активности студентов технического вуза в процессе профессиональной подготовки

Во второй главе представлена технология реализации процесса интеграции умственной работоспособности и двигательной активности студентов технического вуза в процессе профессиональной подготовки.

Монография содержит педагогическую модель интеграции умственной работоспособности и двигательной активности студентов технического вуза в процессе профессиональной подготовки.

Научно-теоретические и практические результаты работы дополняют и расширяют общую концепцию профессионального образования студенческой молодежи. Монография имеет большую практическую значимость в формировании культуры укрепления и поддержания физической и умственной работоспособности студентов в вузе.

Монография предназначена для научных работников, преподавателей и специалистов высшей школы. Результаты работы можно широко использовать в практике профессионального образования студентов в высших учебных заведениях.

**Рецензенты:** д-р.пед.наук, проф. Л.К. Сидоров (Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева);

д-р пед.наук, проф. В.С. Близневская  
(Сибирский федеральный университет).

© В.В.Иванова, В.В.Пономарев, 2012

© ФГБОУ ВПО «Сибирский государственный технологический университет», 2012

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	3
<b>ГЛАВА 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ИНТЕГРАЦИИ УМСТВЕННОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ И ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА В ПРОЦЕССЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ</b> .....	13
<b>1.1</b> Умственная работоспособность студентов как психолого-педагогическая проблема .....	13
<b>1.2</b> Двигательная активность и ее влияние на умственную работоспособность студентов в вузе.....	30
<b>1.3</b> Организация образовательного процесса в техническом вузе в целях интеграции умственной работоспособности и двигательной активности студентов .....	47
Заключение по первой главе.....	67
<b>ГЛАВА 2 РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ИНТЕГРАЦИИ УМСТВЕННОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ И ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА В ПРОЦЕССЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ</b> .....	70
<b>2.1</b> Интериоризация профессионально-личностных ценностей в процессе интеграции умственной работоспособности и двигательной активности студентов технического вуза .....	70
<b>2.2</b> Содержание программно-методического обеспечения процесса интеграции умственной работоспособности и двигательной активности студентов технического вуза .....	90
<b>2.3</b> Педагогическая технология интеграции умственной работоспособности и двигательной активности студентов технического вуза в процессе профессиональной подготовки .....	108
Заключение по второй главе.....	134
<b>ВЫВОДЫ</b> .....	140
<b>БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК</b> .....	143
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b> .....	165

## ВВЕДЕНИЕ

В современных условиях, характеризующихся стремительным ростом научных знаний, информатизацией и интеллектуализацией общества, ориентацией государства на модернизацию образования, особое внимание уделяется качеству профессионального обучения студентов в вузе. Новое время предъявляет иные требования к подготовке профессионалов, связанные с необходимостью повышения качества образовательного процесса, одним из современных направлений которого является интеграция умственной и двигательной деятельности студентов в вузе, что отражено в Законе РФ «Об образовании» (в редакции 1996, 2008гг.), Национальной доктрине образования РФ до 2025г. (2000г.), Концепции Федеральной целевой программы развития образования на 2011-2015 гг.

В связи с этим появилась острая необходимость создания организационно-педагогических условий интеграции умственной работоспособности и двигательной активности студентов в техническом вузе, что, в конечном счете, будет способствовать повышению качества профессиональной подготовки. В настоящее время вузы не в полной мере готовы обеспечить качество подготовки студентов, которое соответствовало бы темпам и уровню развития современного производства и общества (Г.А. Бордовский, И.А. Ивлева, Л.Н. Курбатова, Н.А. Морева, М. В. Рыжаков, А. Н. Савельев, Г. К Селевко, Г. Н. Сериков, В. Н. Стегний, С. Е. Шишов и др.). Одним из факторов, негативно влияющих на качество подготовки выпускников, является неразработанность организационно-педагогических условий интеграции умственной работоспособности и двигательной активности как базовых составляющих активизации учебного труда в процессе обучения в вузе и необходимого условия гармоничного формирования профессиональных знаний и умений будущих квалифицированных выпускников вузов (А.Г. Асмолов, М.Н. Ахметова, Ю.К. Бабанский, Е.В. Бондаревская, А.А. Вербицкий,

Ю.В. Громыко, Э.Ф. Зеер, Н.А. Селезнева, Ю.Г. Татур, Д.В. Чернилевский и др.).

Одним из путей решения данной проблемы является необходимость профессионального становления студентов в техническом вузе на основе интеграции умственной работоспособности и двигательной активности в процессе учебной деятельности, что в целом будет способствовать повышению эффективности учебного труда. На протяжении жизни одного поколения резко возросла интенсификация умственного труда на фоне снижения умственной и физической работоспособности, что в свою очередь спровоцировало к рассогласованию интеллектуальных и психофизических потенциалов человеческого организма (Д.А. Белухин, Г.Е. Жураковский А.П. Исаев, В.В. Колбанов, М.М. Левина, А.Г. Щедрина и др.). Исследования гигиенистов свидетельствуют о том, что 82-85% дневного времени большинство студентов находятся в статическом положении (сидя), что не способствует поддержанию и укреплению умственной работоспособности в процессе обучения в вузе. Недостаток двигательной активности в нашей стране характерен для большинства городского населения и, особенно для лиц, занятых умственной деятельностью, и студентов, основной деятельностью которых является учеба. Во многих исследованиях обосновывается необходимость двигательной активности как важного условия поддержания здоровья населения. Недостаточная двигательная активность – характерная черта образа жизни современного студента. Согласно исследованиям Ю.Г. Васина и Г.А. Шевчука, на активную двигательную деятельность студенты тратят всего лишь 1,4% свободного времени. В ряде исследований установлено, что у студентов, включенных в систематические занятия физической культурой и спортом и проявляющих в них достаточно высокую активность, вырабатывается определенный стереотип режима дня, повышается уверенность поведения, наблюдается развитие «престижных установок, высокий жизненный тонус»

(М.Я. Виленский, А.А. Горелов, В.И. Ильинича, В.Л. Кондаков, В.И. Кузнецов, О.Г. Румба др.). На научно-теоретическом уровне актуальность проблемы обусловлена гуманистически ориентированной образовательной парадигмой, где созидание гармонично развитой личности в процессе профессионального становления в вузе невозможно без интеграции умственной работоспособности и двигательной активности как необходимого условия безопасности здоровья и поддержания на должном уровне учебной деятельности (Е.В. Бондаревская, Н.В. Кузьмина, С.В. Кульневич, Н.Е. Мажар, В.Л. Матросов, Л.И. Новикова, Л.С. Подымова, В.А. Сластенин, Е.В. Ткаченко и др.). Однако в педагогической теории и практике недостаточно разработаны новые формы и подходы формирования умственной работоспособности и двигательной активности как основы функционирования учебной деятельности студентов в процессе профессионального становления в вузе, включая вопросы интеграции. На основе анализа теории и практики профессионального образования были выявлены следующие **противоречия:**

– между необходимостью интеграции умственной работоспособности и двигательной активности студентов технического вуза в процессе профессиональной подготовки в контексте гуманистически ориентированной образовательной парадигмы и недостаточной разработанностью организационно-педагогических условий данного процесса в системе традиционного профессионального образования в вузе;

– между потребностью высшей школы в разработке программно-методического обеспечения интеграции умственной работоспособности и двигательной активности как базового условия подготовки квалифицированных выпускников технических вузов и отсутствием продуктивной педагогической технологии в современном образовательном процессе вуза для удовлетворения этой потребности;

– между необходимостью использования современного

программно-методического обеспечения процесса интеграции умственной работоспособности и двигательной активности студентов в вузе и недостаточной разработанностью содержания, обоснованных средств и методов его реализации в процессе профессиональной подготовки молодежи.

Выявленные противоречия позволили сформулировать **проблему**: каковы организационно-педагогические условия интеграции умственной работоспособности и двигательной активности личности, что определило **тему исследования**: «Интеграция умственной работоспособности и двигательной активности студентов технического вуза в процессе профессиональной подготовки».

**Методологическую основу исследования** составили:

- на общенаучном уровне подходы: культурологический (Л.П. Буюева, Г.И. Ильин, И.Ф. Исаев, М.С. Каган, Е.Н. Шиянов и др.);
- личностный (Е.В. Бондаревская, И.Я. Лернер, О.П. Морозова, Ю.В. Сенько, В.А. Сластенин и др.);
- деятельностный (Л.С. Выготский, В.В. Давыдов, А.Н. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн и др.);
- идеи гуманизации и гуманитаризации высшего образования (Е.В. Бондаревская, В.Л. Матросов, Л.И. Новикова, Ю.В. Сенько, В.А. Сластенин, Л.И. Ткаченко и др.);
- теоретические основы моделирования как метода научного исследования (С.И. Архангельский, В.И. Михеев, И.Б. Новик, А.И. Уемов, В.А. Штофф, и др.);

**Теоретическую основу исследования** составили:

- методология педагогических исследований (Ю.К. Бабанский, В.И. Загвязинский, М.Н. Скаткин и др.);
- теория интеллектуального и умственного развития человека (П.Я. Гальперин, Н.С. Лейтес, Р.С. Немов, Н.Ф. Талызина, Н.И. Чуприкова, Д.Б. Эльконин и др.);



– валеологический подход в образовании (Р.И. Айзман, Н.М. Амосов, М.В. Андропова, Г.Л. Апанасенко, И.И. Брехман, В.П. Казначеев, В.В. Колбанов, Ж.Б. Сафонова, А.Г. Щедрина, и др.);

– положения о взаимосвязи умственной и двигательной деятельности человека (П.К. Анохин, Р.М. Баевский, Ю.Н. Вавилов, Я.С. Вайнбаум, Н.А. Фомин, Л.К. Сидоров, Е.П. Ильин, А.И. Пуни, П.А. Рудик, П.Ф. Лесгафт, А.В. Царик, В.С. Фафель, Я.М. Кац, М.Р. Могендович, и др.);

– теория физического образования студентов в вузе (П.Ф. Лесгафт, Л.И. Лубышева, В.К. Бальсевич, И.И. Сулейманов, В.В. Пономарев, Л.П. Матвеев, Л.А. Семенов, З.И. Кузнецова, И.В. Манжелей и др.).

В работе использовались следующие **методы исследования**:

– теоретические: анализ философской, социологической и психолого-педагогической литературы, изучение нормативно-методических документов в сфере образования, моделирование, интерпретации;

– эмпирические: наблюдение, анкетирование, интервьюирование, беседа, тестирование двигательных качеств, функциональные пробы оценки состояния здоровья, косвенный контроль умственной работоспособности студентов, педагогический эксперимент, математико-статистический анализ.

**Теоретическая значимость исследования** заключается в обосновании необходимости интеграции умственной работоспособности и двигательной активности студентов технического вуза в процессе профессиональной подготовки в вузе, что обогащает теорию и методику профессионального образования студентов в вузе в разделах «Современные образовательные технологии», «Основы учебного труда» и «Педагогический процесс»; конкретизировано понятие «интеграция умственной работоспособности и двигательной активности студентов»; наполнена содержанием педагогическая технология интеграции

умственной работоспособности и двигательной активности студентов технического вуза; подтверждено, что интериоризация профессионально-личностных ценностей в процессе интеграции умственной работоспособности и двигательной активности студентов способствует формированию у молодежи жизненно необходимых знаний, умений, навыков, а также профессионально-прикладных двигательных качеств, что благоприятно воздействует на восстановление умственной и физической работоспособности, удовлетворяет часть жизненно необходимой потребности молодежи в двигательной активности; доказана необходимость вариативной части программно-методического обеспечения интеграции умственной работоспособности и двигательной активности студентов.

**Практическая значимость исследования** заключается в разработке программно и методического обеспечения интеграции умственной работоспособности и двигательной активности студентов технического вуза в процессе профессиональной подготовки.

Разработанные организационно-педагогические условия интеграции умственной работоспособности и двигательной активности студентов технического вуза способствуют активизации профессионального обучения студентов в вузе и могут быть использованы в практике профессиональной подготовки выпускников вузов, системе повышения квалификации преподавателей.

В процессе проведения педагогического эксперимента были сформированы следующие базовые **положения работы**:

1. Интеграция умственной работоспособности и двигательной активности студентов способствует динамичному и продуктивному профессиональному обучению, а также системному учебному труду в вузе на основе единства и взаимосвязи двигательного и умственного видов деятельности как базовых основ раскрытия интеллектуальных и психофизических потенциалов, обусловленных современной гуманистически