

5. *Приймаков А. А.* Структурно-функциональная организация взаимодействия систем организма при регулировании позы и движения человека : автореф. дис. ... д-ра биол. наук. – Киев, 1996. – 32 с.
6. *Платонов В. Н.* Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения : учебник тренера высшей квалификации. – Киев : Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
7. *Назаренко Л. Д.* Содержание и структура равновесия как двигательного качества // Теория и практика физической культуры. – 2000. – № 1. – С. 54.
8. *Павлова Н. В., Харитонова Л. Г., Русакова Н. В.* Особенности формирования пространственного восприятия и статического равновесия у хоккеистов 11-18 лет // Вопросы функциональной подготовки в спорте высших достижений. – 2014. – Т. 2. – С. 11–18.
9. Там же.
10. *Болобан В.* Сенсомоторная координация как основа технической подготовки // Наука в олимпийском спорте. – 2006. – № 2. – С. 96–103.
11. *Плетнев А. А.* Стабилографическая оценка функционального состояния студентов-хоккеистов // Психолого-педагогические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта : матер. Всерос. науч.-практ. конф. – Челябинск, 2009. – С. 242–244.
12. Динамика показателей стабилотрии в соревновательном периоде в оценке функционального состояния хоккеистов / Е. В. Быков, Н. Г. Зинурова, А. А. Плетнев, А. В. Чипышев // Фундаментальные исследования. – 2012. – № 9-4. – С. 796–800.
13. *Болобан В.* Сенсомоторная координация как основа технической подготовки.
14. *Литовченко О. Г., Мирзоева Н. В.* Особенности стабилотрических показателей детей 11-12 лет – уроженцев Среднего Приобья // Теория и практика физической культуры. – 2013. – № 2. – С. 92–95.
15. Диагностика двигательных действий с применением компьютерной стабилотрии у обследуемых, занимающихся спортивным ориентированием / А. П. Исаев, А. В. Ненашева, Э. Э. Маматов, Е. Ю. Савиных // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия «Образование, здравоохранение, физическая культура». – 2013. – № 2. – С. 10–15.
16. *Бредихина Ю. П.* Роль зрительного анализатора в координации двигательных действий у танцор-балетников // Современные проблемы науки и образования. – 2003. – № 2. – С. 96.
17. Сравнительная характеристика функции равновесия у мужчин и женщин, занимающихся футболом / О. И. Буравель, Г. С. Исакова, А. А. Соболева, Е. В. Кошельская // Теория и практика физической культуры. – 2010. – № 11. – С. 9–11.
18. *Савин А. А., Мельников А. А.* Взаимосвязь способности поддерживать равновесие с антропометрическими данными у спортсменов борцов // Вестник Удмуртского университета. Серия «Биология. Науки о земле». – 2010. – № 6-4. – С. 97–103.
19. *Муртазина Е. П.* Функциональные особенности выполнения стабилотрических тестов у испытуемых с различными антропометрическими данными // Известия ЮФУ. Технические науки. – 2009. – № 9. – С. 123–128.
20. *Болобан В.* Сенсомоторная координация как основа технической подготовки.
21. *Серолян С. А., Трёмбач А. Б.* Динамика позной устойчивости у спортсменов высокой квалификации при физической циклической работе до «отказа» и в предстартовом состоянии // Инженерный вестник Дона. – 2011. – № 4. – С. 58–61.
22. *Савин А. А., Емельянова Л. В., Мельников А. А.* Влияние острого физического утомления на показатели стабилотрии у борцов высокого класса // Известия ЮФУ. Технические науки. – 2010. – № 9(110). – С. 155–158.
23. *Николаев Р. Ю., Викулов А. Д., Мельников А. А.* Особенности поддержания вертикальной позы на фоне утомления верхних и нижних конечностей у борцов // Известия ЮФУ. Технические науки. – 2012. – № 9(134). – С. 251–256.
24. *Кошельская Е. В., Баженов В. Н., Ильин А. А.* Анализ техники ударных действий в футболе: биомеханические аспекты // Теория и практика физической культуры. – 2010. – № 11. – С. 16–19.
25. *Бредихина Ю. П., Гужов Ф. И., Андреев В. И.* Оценка развития координационных способностей у спортсменов различной квалификации в спортивном карате // Теория и практика физической культуры. – 2010. – № 11. – С. 6–8.
26. *Сабирова И. А., Седоченко С. В., Ломакин А. А.* Компьютерная стабилотрия в исследовании статокINETической устойчивости в пулевой стрельбе // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2011. – № 12. – С. 140–143.
27. *Болобан В. Н., Миструлова Т. Е.* Контроль устойчивости равновесия тела спортсмена методом стабилотрии // Физическое воспитание студентов творческих специальностей : сб. науч. тр. – Харьков : ХГАДИ (ХХПИ). – 2003. – № 2. – С. 24–33.

Получено 04.04.2017

УДК К72. 853: 26

DOI 10.22213/2413-1172-2017-2-167-170

**В. С. Михалкин**, кандидат технических наук, доцент, ИжГТУ имени М. Т. Калашникова

## **К ДОПОЛНИТЕЛЬНОСТИ НАУЧНЫХ И РЕЛИГИОЗНЫХ АСПЕКТОВ ОБРАЗОВАНИЯ КАК ФАКТОРА ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЕГО ЦИВИЛИЗАЦИОННЫХ ОСНОВ**

**А**нализ образовательных систем наиболее развитых стран мира, проведенный многими научно-педагогическими экспертами, показывает, что воспитание в них основывается на

национальных вероисповеданиях. К примеру, в североамериканских и западноевропейских странах воспитание учреждается на представлениях протестантизма, основу китайского образования составляют

традиции конфуцианства, а основой воспитания в странах исламской цивилизации является мусульманское вероисповедание. Правомерность и плодотворность религиозных основ образования и воспитания была подтверждена на одном из международных семинаров ЮНЕСКО, где отмечалось, что важнейшей причиной угасания творческого потенциала народа является национальная система образования, далекая от духовных/сакральных традиций и культуры своего народа.

Исходная православная основа русской цивилизации в начале XX в. была насильственным образом заменена идеологией диалектического материализма. В ней доминировало представление о человеке как о существе, не имеющем духовных начал, развитие которого определяется лишь социальными факторами. Руководством страны советского периода высшая школа была призвана на решение практических задач общества и тесную связь с наукой. Усилиями ее выпускников был совершен гигантский рывок в подъеме экономики и в технологическом соревновании с Западом. Высшее профессиональное образование, по оценкам даже политических оппонентов СССР, занимало лидирующее положение в мире по качеству выпускаемых инженерно-технических специалистов. Однако достигнутый научный и технический взлет СССР не смог уберечь его от политического крушения. Подобный исход свидетельствует о том, что узкопрагматическое профессиональное образование вне его цивилизационных оснований не является гарантом стабильности развития общества.

Порочность девальвации духовных ценностей и традиций православия в решении воспитательных целей и задач образования осознается многими представителями руководства образования и всей страны. Необходимость их возвращения прозвучала во многих выступлениях и обращениях президента России В. В. Путина. Законодательным началом возрождения исторических основ российской цивилизации и отказа от бытующей либерально-западнической концепции образования положено утверждением «Основ государственной культурной политики» в феврале 2014 г. Среди главных целей и задач этого документа указывается «сохранение исторического и культурного наследия и его использование для воспитания и образования; передача от поколения к поколению традиционных для российской цивилизации ценностей и норм, традиций, обычаев и образцов поведения; создание условий для реализации каждым человеком его творческого потенциала» [1].

Утверждение духовных ценностей российской цивилизации в качестве основ культурной политики создает преференцию для реального воплощения религиозного видения мира в сферу образования. Его центром является бытие истинного Бога, вопрос существования которого тысячелетиями обсуждается философами, теологами и учеными, но не имеет должного внимания в светском образовании. Сегодня этот извечный вопрос получает первоначальное обсуждение в религиозно-культурологических курсах «Основы религиозных культур и светской этики»

и «Основы православной культуры». Их введение в образовательные стандарты среднего образования отвечает возрастающей значимости религиозных традиций России и толерантности диалога между представителями различных религиозных культур.

Возвращение религиозной картины и христианского видения мира в систему высшего образования знаменуется открытием в 2012 г. кафедры теологии в Национальном исследовательском ядерном университете (НИЯУ МИФИ) [2], которая призвана обобщить опыт аналогичных кафедр, существующих и открывающихся в других университетах и светских вузах страны. Дальнейшим вполне логичным шагом дополнения светского образования его духовным собратом является включение ВАК РФ в 2016 г. в государственный образовательный стандарт специальности «Теология». В этой связи отметим, что во многих развитых странах мира богословие и теологические дисциплины гармонично входят в программы светских образовательных учреждений.

Возвращение к православной традиции в современном образовании акцентирует наше внимание к взаимоотношениям знания и веры. Надуманность их противопоставления убедительно раскрывается в публикации С. Л. Головина [3], где указывается, что вера имманентна идеологии научного исследования. Она положена в само основание науки: вера в объективное существование законов природы (принцип казуальности); вера в единство этих законов во всей Вселенной (принцип универсальности); вера в разумный характер этих законов, дающих возможность их рационального постижения (принцип рациональности). Вся эта система основополагающих научных принципов принимается без доказательства, т. е. на веру.

Религиозная вера свойственна природе человека, не уничтожается научными знаниями и характерна для многих творцов науки. Их свидетельства о благотворном влиянии религиозной веры публикуются в замечательной книге Т. Димитрова [4]. Приведем некоторые из них. М. Планк: «Невозможно противопоставить религию и науку, поскольку они дополняют друг друга. Наверное, каждый серьезный и мыслящий человек осознает, что необходимо признавать и развивать религиозный элемент его природы, дабы все силы человеческой души слились в совершенной гармонии. Не случайно величайшие мыслители всех времен были людьми глубоко религиозными». В. Гейзенберг: «Первый глоток из кубка естествознания порождает атеизм, но на дне сосуда нас ожидает Бог». А. Эйнштейн: «Чем глубже человек проникает в тайны природы, тем сильнее он почитает Бога». Можно сколь угодно долго умножать высказывания великих основоположников науки, подтверждающих, что вера в Бога составляет главный источник их творческого потенциала.

Дополнительность научных знаний религиозной верой избавляет человека от плотско-душевного существования и возвращает его к сакральным основам бытия. Важнейшим условием ее зарождения у студентов является, по мнению выдающегося физика

и педагога Луи де Бройля [5], развитие в вузовских курсах физики трансцендентных и трансцендентальных понятий. Эти прилагательные имеют общий корень (от лат. *transcendens* – выходящий за пределы). Первые из этих понятий относятся к объектам, выходящим за пределы опыта и эмпирического познания, и являются преимущественно предметом веры. Вторые имманентны нашему сознанию, его способности априорного осмысления опыта и предвидения его результатов. Известный философ и математик Б. Рассел сравнивал трансцендентальные понятия с призмой, посредством которой мы смотрим на мир.

В отечественном образовании начало признания и освоения веры положено великим «дидактом» физики О. Д. Хвольсоном, который рассматривал ее преподавание как вид духовного производства. В нем при предотвращении «возвеличивания знания и пагубного умаления веры» создавался продукт «построения правильного миропонимания» [6]. Преподавание физики в современном университетском и техническом образовании практически полностью утратило участие в производстве этого «продукта» [7]. Ее изложение в учебниках физики ведется в рамках редукционизма, абсолютно незаменимого для ознакомления с предметом, но затрудняющего рассмотрение ее реальности в иерархии наук, выстраиваемой по степени возрастания сложности от физики к химии, биологии, антропологии вплоть до космологии. На этой вершине проникновения физических знаний в науку и культуру общества одной из важнейших проблем, испокон веков волнующих человека, является проблема происхождения Вселенной.

Объяснение ее начальных стадий в науке дается теорией Большого взрыва. Согласно этой теории наша Вселенная возникла около 14 млрд лет назад из некоторого сингулярного состояния с последующим расширением и формированием планет, звезд и остальных ее частей, доступных наблюдениям. Наличие значительных лакун в объяснении Вселенной как единого целого и отсутствие удовлетворительного ответа ее авторов на вопрос, почему она возникла [8], создает основу для сближения знаний науки, которая оперирует традиционной причинностью, и истин религии, оперирующей целевой причинностью, определяющей протекание событий в настоящем, когда их цели находятся в будущем. Эта конвергенция отвечает расширенному принципу дополнительности в описании происхождения Вселенной. Если научная интерпретация пытается дать ответ на вопрос, как из взорвавшегося первосгустока материи создается картина настоящего и будущего мира, то библейская интерпретация сотворения его Богом *ex nihilo* (лат. – из ничего) отвечает на вопрос, для чего.

Одним из важнейших принципов современной космологии является антропный принцип, сущность которого состоит в утверждении связи между фундаментальными свойствами Вселенной и существованием в ней человека. Наблюдаемые свойства на-

шей Вселенной строго связываются с численными значениями фундаментальных физических констант, ничтожные отклонения которых от существующих значений привели бы к фатальным последствиям для возможности появления в ней «наблюдателя». Эта строгая зависимость также допускает как религиозную, так и научную интерпретацию. В первой из них антропные характеристики Вселенной выглядят как ответ на вопрос, для чего столь гармонично Творец спроектировал существующий мир. Научная интерпретация основывается на принципиальной возможности существования множества миров, в которых воплощаются различные комбинации значений физических параметров и констант.

Подводя итоги развития современной физики, известный физик-теоретик МГУ Ю. С. Владимиров [9] утверждает: «Она прошла полный путь развития по пути гегелевской триады, по закону отрицания. Физика выделилась из греческой метафизики, потом прошла путь феноменологии и опять вторглась в область метафизики». В этой области наука и богословие выступают как интеллектуальные родственники, усилия которых предоставляют уникальную возможность глубокого понимания действительности и поисков смысла жизни. Различные аспекты этого плодотворного взаимодействия представлены в ряде книг: «Религия и наука: история и современность» (И. Барбур), «От науки к Богу» (А. Пикок), «Богословие в век научной аргументации» (Н. Мерфи) и др. Одним из заметных стимулов поддержки подобных исследований явилось учреждение ежегодной премии имени Д. Темплтона за успехи «в исследовании духовной жизни и оптимального взаимоотношения между наукой и религией». Среди лауреатов этой премии выделяется наш соотечественник писатель А. И. Солженицын, удостоенный премии за то, что «своими книгами вдохнул новую жизнь в православную традицию и свидетельствовал о глубокой духовности».

В православной традиции духовность связывается со стремлением к обретению опыта жизни в синергичной согласованности человеческой воли и Божественной благодати, за пределами земному миру. Если в прежние времена трансцендентный мир был периферийным дискурсом и антитезой культуры, то в наступившем веке периферийным становится атеизм, который отстаивал и вытеснял традиционную религиозность из светского образования. Данная статья – лишь привлечение внимания всех субъектов физического образования к необходимости и возможности перехода от конфронтации науки и религии в техническом вузе. Они пока не свойственны сфере управления, но присущи значительному числу верующих преподавателей. Использование ими трансцендентных элементов картины целостного мира никак не насаждает религиозного подхода в обучении физики. Принятие веры в Творца Вселенной, несущей огромную силу в исцелении социальных болезней общества и немощей человека, было и остается прерогативой свободной воли.

**Библиографические ссылки**

1. Основы государственной культурной политики / утв. Указом Президента Российской Федерации от 24 декабря 2014 г. – С. 7.
2. [http:// Кафедра Теологии](http://Кафедра Теологии) (дата обращения 16.03.2015).
3. Головин С. Л. Мировоззренческая обусловленность научного исследования. – URL: [Http://Www.Scienceandapologetics.Org/Text/102.Htm](http://www.Scienceandapologetics.Org/Text/102.Htm).
4. Димитров Т. Они верили в Бога: пятьдесят Нобелевских лауреатов и другие великие ученые / пер. Екатерины и Евгения Устиновичей. – Е-book, 1990. – С. 7.

Получено 04.04.2017

5. Смык А. Ф. Взгляды Луи де Бройля на преподавание физики // Физическое образование в вузах. – 2011. – Т. 17, № 4. – С. 72–76.
6. Физики о себе. – Л.: Наука, 1990. – С. 33.
7. Михалкин В. С. К научно-теологической парадигме в мировоззренческом аспекте физического образования // Физическое образование в вузах. – 2015. – Т. 21, № 3. – С. 163–171.
8. Хокинг С. Черные дыры и молодые вселенные. – СПб.: Амфора, 2014. – С. 25.
9. Владимиров Ю. С. Принцип тринитарности в физике, философии и религии // Метафизика. – 2012. – № 1 – С. 121–139.

УДК 378:159.9

DOI 10.22213/2413-1172-2017-2-170-172

А. А. Шишкина, кандидат философских наук, доцент, ИжГТУ имени М. Т. Калашникова

## ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СЛАБОСЛЫШАЩИХ И ГЛУХИХ СТУДЕНТОВ-ПЕРВОКУРСНИКОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА. РЕЗУЛЬТАТЫ ЦВЕТОВОГО ТЕСТА М. ЛЮШЕРА \*

Сегодня для многих людей с ограниченными физическими возможностями обучение в вузе становится сбывшейся мечтой, важной ступенью к самостоятельной жизни и развитию. Однако реализация этой мечты требует от них колоссальных усилий: терпения, старания, системности и оптимизма. Таким студентам требуется гораздо больше времени для контактных занятий и самостоятельной работы. Обучение слабослышащих и глухих студентов специфично по ряду причин: отсутствие социальной мобильности, неумение выражать свою точку зрения, работа в основном кратковременной памяти, отсутствие образного мышления, низкий уровень логического мышления, трудности построения сложных предложений и логически связанных текстов [1, с. 109; 2, с. 119].

К указанным особенностям следует добавить малый лексический запас, который обусловлен ограниченностью языка жестов. В нем отсутствуют падежи, склонения, род, предлоги, союзы и т. п. Наибольшие сложности возникают, когда слабослышащие и глухие студенты в повседневной и учебной деятельности сталкиваются с фразеологизмами (сесть в калошу, взять быка за рога) и омонимами (дробь математическая, ружейная, барабанная). Обычно это приводит к непониманию и отрицанию ситуации. Исходя из этого, кроме преподавателей по отдельным дисциплинам подразумевается работа дополнительных специалистов: сурдопереводчика, психолога, социального педагога и воспитателя.

Немаловажным фактором обучения является психологический комфорт обучающихся, их мотивация и целеустремленность, устойчивость к стрессовым

ситуациям, понимание собственных проблем и желание активно их решать. Однако не в каждом учебном заведении, даже высшем, есть психолог, целенаправленно занимающийся со студентами с ограниченными возможностями здоровья, поэтому для обнаружения указанных потребностей и установок студентов преподавателю-предметнику необходимо овладеть некоторыми инструментами коррекционной педагогики и психологии.

Однако есть методики, которые имеют универсальное значение для оценки психологического состояния людей, различающихся по возрасту, образованию, профессии и заболеваниям. Эти методики просты и для студентов, и для преподавателей, которые могут не владеть специальными знаниями психологии. Для изучения психологического состояния студентов с ограниченными возможностями здоровья по слуху была выбрана одна из таких методик – цветовой тест М. Люшера.

М. Люшер – классик психологии цвета. Он сопоставил восприятие отдельных цветов и их сочетаний с психологическими состояниями людей. «Тест позволяет понять, в какие цвета окрашена для вас жизнь, а интерпретации подробно объясняют вам характер проблем, стоящих перед вами, и подсказывают, насколько вы способны справиться с ними» [3, с. 10]. Исследование проводилось с помощью классического варианта сокращенного теста М. Люшера, который включает восемь цветов. Это наиболее популярный и простой вариант теста, который, однако, «высвечивает важные стороны человеческой индивидуальности и обращает внимание на существование зон психологического и физического напряжения» [4, с. 24].