

# ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

## ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ДИСКУТИВНОЙ РЕЧИ СТАРШЕКЛАСНИКОВ НА УРОКАХ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

*Иванова Елена Александровна*

*канд. пед. наук, доцент Сургутского государственного университета*

*Максимова Юлия Олеговна*

*студентка 5 курса Сургутского государственного университета*

### *MAIN ASPECTS OF THE DISCUSSION SKILLS DEVELOPMENT OF HIGH SCHOOL STUDENTS AT ENGLISH LANGUAGE CLASSES*

*Ivanova Elena, Candidate of Science, associate professor of Surgut State University, Surgut*

*Maksutova Julia, Graduate Student of Surgut State University, Surgut*

#### **АННОТАЦИЯ**

*Основной целью статьи является раскрытие основных аспектов развития дискуссионной речи учеников старших классов на уроках иностранного языка, представленных в виде модели. В статье описываются основные методы, принципы и приемы, применяемые на уроке для активизации дискуссии, а также основные компоненты дискуссии как вида деятельности на уроках иностранного языка для развития коммуникативной компетенции учащихся.*

#### **ABSTRACT**

*The main objective of the article is to reveal the aspects of the discussion skills of the school graduates those are represented within a model. The article covers the basic methods, principles and techniques applied at English language classes to promote a discussion. The model introduced in the article submits the components of students' activities aimed at communicative competence.*

*Ключевые слова: дискуссионная речь, активизация дискуссии, компоненты дискуссии, этапы дискуссии, уровни обученности.*

*Key words: discussion, discussion promotion, components of the discussion, stages of the discussion, levels of proficiency.*

В связи с переходом на новый Федеральный Государственный Стандарт Общего Среднего образования, одной из важнейших задач, стоящих перед учителем английского языка в современной школе – это не только формирование максимально активной деятельности учащихся в процессе обучения иноязычному общению.

С целью достижения высокой речевой активности, по мнению Е.И.Пассова следует применять не только парное взаимодействие на уроке, но и групповое, которое считается наиболее эффективным на уроке иностранного языка.

По мнению В.А. Сластенина, педагогическое взаимодействие включает в себя единство педагогического влияния, его активное восприятие и усвоение воспитанником и собственную активность последнего, проявляющуюся в ответных непосредственных или опосредованных влияниях на педагога и на самого себя (самовоспитание). [9]

На современном этапе особое внимание уделяется новым тенденциям в выборе методов ориентированным на формирование у учащихся основных черт вторичной языковой личности.

Учитывая все эти аспекты, базируясь на основных принципах, методах и подходах в обучении иностранным языкам, а также опираясь на основные компоненты дискуссии как вида группового взаимодействия, нами была разработана модель развития устной дискуссионной речи старшекласников в качестве опоры для развития и автоматизации навыков говорения (рис. 1).

Под моделью развития устной дискуссионной речи старшекласников Л.П. Никулина понимает совокупность компонентов (содержательного, действенного и оце-

ночно-результативного) процесса обучения речи иностранного языка, их взаимодействие в процессе формирования навыка, а также последовательность стадий его формирования.

Модель позволяет рассмотреть в динамике взаимодействие методов, подходов и принципов обучения устной дискуссионной речи старшекласников на уроке английского языка на трёх уровнях сформированности навыка с учётом соответствующих компонентов и этапов формирования.

Рассмотрим методы, которые помогут эффективно применить групповое взаимодействие на уроках иностранного языка, а именно дискуссию.

Исходя из целей и задач развития устной дискуссионной речи старшекласников, мы определили наиболее приемлемые методы, подходы и принципы обучения для развития навыков дискуссионной речи. Для данной модели характерно использование определенного учебного материала, набора приемов обучения и способов взаимодействия преподавателя и учащихся.

Кейс-метод (О.К. Ильина, Е.Ю. Садовская) – это метод активного обучения на основе реальных ситуаций. Сущность метода в применении соответствующих учебных ситуаций, описаний условий жизни и деятельности людей и поиск решений поставленной проблемы с последующими дискуссиями на занятиях. Различают следующие виды кейсов:

- практические (отражают видимую ситуацию или случай);
- обучающие;
- научно-исследовательские (ориентированы на включение в исследовательскую деятельность) [4]

Для того чтобы навыки устной дискуссионной речи были усвоены на должном уровне, важен отбор соответствующих лексических и грамматических упражнений перед проведением самой дискуссии. Благодаря кейс-методу учащиеся самостоятельно усваивают лексические навыки, подготавливая материал для дискуссии.

По мнению О.В. Флерова, метод коммуникативных заданий представляет собой решение целого ряда коммуникативных задач. При решении данных задач учащиеся выполняют различные действия (речевые и неречевые), взаимодействуют друг с другом в поиске путей решения коммуникативной задачи, используя вербальные и невербальные средства [10].

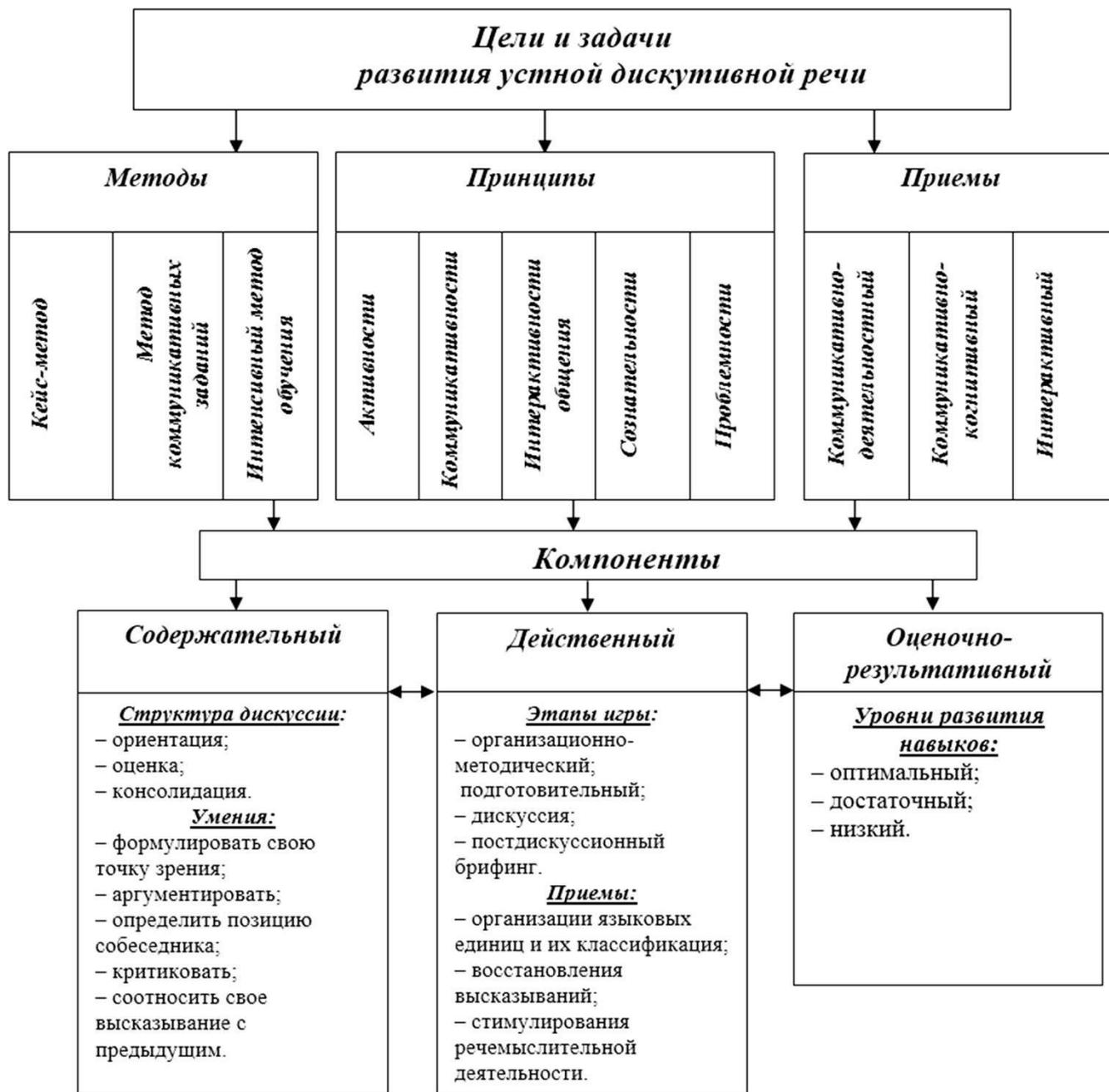


Рисунок 1: Модель развития устной дискуссионной речи

Данный метод важен для подготовки к проведению дискуссии, так как содержит набор речевых упражнений, которые способствуют выработке умений формировать речевые сообщения в условиях, приближающихся к естественному общению, которое является основой ведения дискуссии.

Денисова Л.Г. определяет главную задачу интенсивного метода обучения иностранному языку следующим образом: в условиях лимита времени необходимо овладеть иностранным языком как средством общения и

средством познания; выработать умения и навыки понимания устной речи на иностранном языке в нормальном (естественном) или близком к нормальному темпе при практически неограниченной бытовой, общественно-политической и общенаучной тематике.

Одним из принципов интенсивного метода обучения является принцип использования ролевой игры. Преподаватель организует непрерывное общение через решение множества коммуникативных задач, предъявленных в коммуникативных заданиях. Они создаются как есте-

ственные жизненные ситуации с учетом конкретного языкового и речевого материала, запланированного для этих заданий на определенном этапе его отработки. [3]

Подход к обучению является базисной категорией в методике, дающей представление о взглядах исследователя языка и преподающего язык, как на сам язык, так и на способы овладения им.

Бекаревич Т.И. полагает, что он является компонентом системы обучения языку, выступает в качестве самой общей лингводидактической основы овладения языком и дает представление об избранной стратегии знаний, которая служит основанием для выбора методов и приемов обучения. [1]

Рассмотрим подходы, которые позволяют применить дискуссию для развития речевых навыков.

Коммуникативно-деятельностный подход (Леонтьев А.Н., Зимняя И.А., Китайгородская Г.А.) означает, что в центре обучения находится обучающийся как субъект учебной деятельности, а система обучения предполагает максимальный учет индивидуально-психологических, возрастных особенностей личности обучающегося. Названный подход ориентирует знания по языку на обучение общению, использование языка с целью обмена мыслями.

Данный подход реализуется в обучении говорению в формах монолога, диалога (этикетного характера, диалога-расспроса, диалога-побуждения к действию, диалога-обмена мнениями, информацией) и полилога. Дискуссия является одним из приемов развития полилога, при котором учащиеся взаимодействуют между собой, используя заранее отработанные речевые формулы.

Коммуникативно-когнитивный подход (Колесникова И.Л., Долгина О.А., Азимов Э.Г.) к обучению иностранному языку в школе рассматривается как интегративный подход, который подразумевает учет коммуникативных, познавательных потребностей учащихся определенного возраста, учебных условий. Данный подход также обеспечивает учащимся осознанное освоение сведений языкового, страноведческого, культуроведческого характера, что развивает познавательные способности и интересы учащихся, а также их личностные качества, ориентированные на личную активность, поиск, творчество.

Использование коммуникативно-когнитивного подхода очень важно на начальной стадии организации дискуссии на уроке, так как данный подход предполагает наличие упражнений на использование актов речи в простых речевых действиях.

Интерактивное обучение общению, (Л.И. Гейхман) направленное на освоение предметных знаний, формирование умений и навыков, осуществляясь на основе предварительно сформированного сотрудничества, ведет к развитию диалогической формы партнерского общения и коммуникативной компетентности как одной из важнейших составляющих коммуникативной компетенции, рассматриваемой в качестве результата образования. [2]

Данный вид обучения общению предполагает такую форму работы как «дискуссия» одной из основных, так как подразумевает взаимодействие учащихся в форме учебных игр, которые помогают учащимся усвоить навыки речевого общения.

Каждый из выбранных подходов реализуется в системе принципов обучения, как исходных теоретических положениях, определяющих характер процесса обучения.

При организации успешной дискуссии на уроке английского языка необходимо учитывать следующие принципы:

- Принцип активности предполагает такие механизмы в самом содержании обучения, которые должны раскрывать возможность практического использования изучаемого языка как важного средства развития и удовлетворения интересов учащихся, в том числе и неязыковых. Г.В.Рогова подчеркивает необходимость учитывать в обучении иностранного языка внешнюю (тренировочные упражнения) и внутреннюю (умственная активность учащихся) активность.
- Принцип коммуникативности предполагает использование на занятиях применение коллективных форм работы и ситуаций реального общения, например, разговор между родителями и ребенком.
- Согласно принципу интерактивности общения участники коммуникации стремятся к социальному партнерству, диалогу для достижения практической цели, реализуя функцию воздействия.
- Принцип сознательности предполагает понимание (осознание) учащимися единиц, которые составляют содержание иноязычной речи, и способов пользования такими единицами для построения высказывания.
- Проблемное обучение предусматривает создание на уроке проблемных ситуаций и обсуждение возможных подходов к их решению, в ходе которого учащиеся учатся применять ранее усвоенные знания и приобретенные навыки, и умения и овладевают опытом (способами) творческой деятельности.

Согласно методам, подходам и принципам обучения устной дискуссионной речи старшеклассников необходимо выделить три важных компонента: содержательный, действенный и оценочно-результативный.

Содержательный компонент является обязательным для предполагаемой модели развития устной дискуссионной речи. Содержание обучения – это совокупность того, что учащиеся должны освоить в процессе обучения, чтобы качество и уровень их владения изучаемым языком соответствовали задачам данного учебного заведения.

Данный компонент предполагает рассмотрение структуры дискуссии, а также умения, необходимые для успешного ведения дискуссии.

Структура дискуссии является формой организации общения. Каждая дискуссия должна происходить три стадии развития: ориентацию, оценку, консолидацию. На первой стадии идет процесс ориентации и адаптации к самой проблеме и друг другу, то есть начинает вырабатываться определенная установка на решение какой-либо проблемы. Стадия оценки предполагает обычно стадию сопоставления, конфронтации и даже конфликта идей, которая в случае неадекватного руководства может перерасти в межличностные столкновения и даже конфликт. Третья стадия консолидации предполагает выработку определенных единых или компромиссных мнений, позиций, решений.

Никулина Л.П. выделяет следующие компоненты умения вести дискуссию:

- умение формулировать свою собственную точку зрения;
- умение аргументировать свою точку зрения;

- умение соотносить свое высказывание с предыдущим;
- умение определить позицию собеседника (собеседников);
- умение критиковать.

Говоря о действенном компоненте, следует отметить, что он предусматривает организационные формы обучения в ходе дискуссии, поэтапное развитие дискуссии, приемы обучения.

В качестве основной организационной формы обучения в ходе дискуссии выделяют групповую форму работы. В групповой форме организации учебной деятельности реализуются признаки коллективной учебной деятельности.

Автор также определяет четыре этапа дискуссии:

1. организационно-методический (предусматривает организационную работу учителя как руководителя игры);
2. подготовительный (устраняет трудность построения высказывания и правильного использования языковых средств при оформлении речевого высказывания);
3. собственно, игра;
4. постдискуссионный брифинг.

Собственно, дискуссия представляет собой скоординированное групповое действие, нацеленное на решение определенной речемыслительной задачи.

Последний этап дискуссии включает в себя анализ и оценку проведенной дискуссии, подведение итогов и результатов работы [5].

Среди приемов обучения, используемых в обучении дискуссионным умениям, можно выделить следующие:

1. Учебно-методические приемы организации языковых единиц и их классификации. Данный прием лежит в основе таких упражнений как идентификация, выбор, сравнение, соотнесение, сортировка, группировка, ранжирование.
2. Приемы восстановления высказывания реализуются учащимися в следующих видах упражнений: заполнение пропусков, дополнение, перегруппировка.
3. Приемы стимулирования речемыслительной деятельности могут подводить учащихся к формированию правила, пониманию закономерностей функционирования речевых действий, выбору, варьированию, комбинированию речевых образцов и речевых единиц.

Оценочно-результативный компонент, по мнению Л.П. Никулиной, предусматривает систему критериев определения уровня развития дискуссионных умений.

Для контроля устного общения в форме дискуссии предлагается использовать шкалу из трех уровней обученности.

1. Оптимальный уровень. Решение поставленных задач в соответствии со следующими критериями: адекватность речевого и неречевого поведения ситуации общения и коммуникативному намерению, понимание речи партнера и интерпретация его коммуникативного намерения, быстрая и гибкая реакция на позицию партнера, и смена тактики ведения беседы, воздействие на собеседника, грамотное оформление речи, ясное и понятное изложение мыслей.

2. Достаточный уровень. Учащийся готов к решению большинства поставленных задач, хотя может испытывать определенные затруднения в процессе общения: понимает речь в целом, понимает отдельные высказывания, соблюдает правила речевого этикета. Ошибки в речи учащегося не препятствуют коммуникации.
3. Низкий уровень. Учащийся не может выполнить стоящих перед ним коммуникативных задач, испытывает значительные затруднения в восприятии и понимании речи собеседника, недостаточное владение коммуникативными умениями препятствует полному пониманию и адекватной реакции на речь собеседника, в речи допускается достаточно большое количество коммуникативно-значимых ошибок, речь неясная и нелогичная. [5]

Исходя из вышеизложенного, мы можем полагать, что применяя данную модель для развития основных навыков дискуссионной речи старшеклассников с учетом всех основополагающих методов, принципов и приемов, а также учитывая компоненты дискуссии, мы можем эффективно формировать речевой навык в процессе группового взаимодействия.

#### Список литературы

1. Бекаревич Т. И., Понятие «подход» в теоретических исследованиях по методике преподавания иностранным языкам в начальной и средней школе / Т. И. Бекаревич // Теория и практика образования в современном мире: материалы междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, февраль 2012 г.). — СПб.: «Реноме», 2012. — С. 314-316
2. Гейхман Л. И., Интерактивное обучение общению (Общепедагогический подход): Дис... д-ра пед. наук: Екатеринбург, 2003. — 426 с.
3. Денисова Л.Г. Место интенсивной методики в системе обучения иностранному языку в средней школе // Иностранные языки в школе. — 1995. — № 4. — С. 6 – 12
4. Ильина О.К., Использование кейс-метода в практике преподавания английского языка // Лингвострановедение: методы анализа, технология обучения. Шестой межвузовский семинар по лингвострановедению. Языки в аспекте лингвострановедения: сб. науч. ст. в 2 ч. Ч. 1 / под общ. ред. Л.Г. Ведениной. М.: МГИМО-Университет, 2009. — С. 253-261
5. Никулина Л.П., Педагогические условия развития устной дискуссионной речи старшеклассников с использованием деловых игр. — Якутск, 2010. —162 с.
6. Павлова Е.А., Особенности организации групповой формы работы на уроке иностранного языка // Иностранные языки в школе. — 2011. — №9. — С. 23-26
7. Садовская Е.Ю., Особенности использования кейс-метода при обучении английскому языку // Интерактивные инновационные методы обучения студентов иностранным языкам: сб. науч. ст. / под ред. А.П. Солодкова. Витебск: ВГУ им. П.М. Машерова, 2010. — С. 153-156
8. Сластенин В.А., Исаев В.Ф., Шиянова В.Н. Педагогика.: М.: «Academia», 2011. — 608 с.
9. Флеров О.В., Повышение эффективности обучения студентов иностранному языку на основе коммуникативной методики: дисс. канд. пед. наук. Москва, 2013. — 243 с.

## ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБУЧЕНИЯ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МОДУЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИИ

*Каменецкая Наталия Владимировна*

*канд. т. наук, доцент Санкт-Петербургского университета государственной противопожарной службы МЧС России*

### QUALITY ASSESSMENT OF STUDY WITH MODULAR TECHNOLOGY APPLICATION

*Kamenetskaya Natalia, Candidate of Science, associate professor of Saint-Petersburg university of State fire service of EMERCOM of Russia*

#### АННОТАЦИЯ

*Проанализирована возможность применения модульной технологии обучения в военном вузе. Раскрыты сущность, принципы и достоинства модульной технологии. Экспериментальные исследования подтвердили целесообразность и эффективность применения модульной технологии.*

*Ключевые слова: модульная технология обучения; оценка качества обучения; применение модульной технологии*

#### ABSTRACT

*Possibility of modular technology application in the military high school is described. Essence, principles and qualities of modular technology are uncovered. Experimental explorations confirmed the profit from modular technology.*

*Key words: quality assessment of study; modular technology application.*

Изучение опыта работы гражданских и военных вузов за последние годы позволяет отметить устойчивую тенденцию на усиление гуманистической составляющей образовательного процесса на всех его этапах.

С этой целью широко применяются активные технологии и методы обучения (модульный, проблемный, исследовательский, работа в подгруппах, выступления, семинары, дебаты, ролевые игры, творческие работы и т.д.), которые в условиях интенсификации учебного процесса и при постоянно повышающихся требованиях позволяют активизировать познавательную деятельность обучающихся, помогают легче усваивать учебный материал, стимулируют заинтересованность обучающихся хорошо учиться в семестре.

Применение новых педагогических технологий, в том числе модульной, особенно актуально в военных вузах, где преподавателям и курсантам приходится преодолевать специфические для военных учебных заведений трудности, связанные с прохождением курсантами военной службы параллельно с учебным процессом. При использовании педагогических технологий обучения важно оценить целесообразность и эффективность их применения, то есть влияние на качество обучения.

В Санкт-Петербургском университете государственной противопожарной службы МЧС России было проведено исследование влияния модульной технологии на качество обучения курсантов при изучении дисциплины «Вычислительная математика».

Рабочая программа, тематический план и модули дисциплины «Вычислительная математика» были составлены с учетом основных принципов модульного обучения, при этом были установлены форма, вид и время контроля по каждому модулю.

Разработана методика оценки знаний курсантов, заключающаяся в промежуточном контроле по каждому модулю в течение семестра и итоговом контроле по дисциплине в целом с учетом весовых коэффициентов для оценок по каждому модулю.

Модульное обучение дисциплине «Вычислительная математика» было оптимизировано применением обучающих компьютерных программ в лабораторном практикуме дисциплины.

Для повышения эффективности самостоятельной работы курсантов по изучению этой дисциплины с применением модульной технологии обучения (МТО) были опубликованы конспект лекций и три учебных пособия с вариантами индивидуальных заданий для выполнения лабораторных, расчетно-графических и контрольных работ.

Проведен педагогический эксперимент по использованию МТО при изучении дисциплины «Вычислительная математика» и разработанные рекомендации внедрены в учебный процесс.

Для доказательства целесообразности и эффективности применения МТО при изучении дисциплины «Вычислительная математика» были использованы эмпирические методы, которые достоверно подтвердили значимые улучшения качества обучения:

- исследована доминирующая направленность личности курсантов, изучающих данную дисциплину, по методике В.Смекала и М.Кучера [1, с. 87];
- изучены внутренние и внешние (положительные и отрицательные) мотивы курсантов по методике А.А.Реана и В.А.Якунина [3, с. 68];
- проведено эмпирическое исследование успеваемости курсантов по дисциплине «Вычислительная математика» с применением модульного метода и без его применения, проведен сравнительный анализ успеваемости с другими группами и дисциплинами.

Качество обучения позволяет оценить учебный процесс с точки зрения получения информации об уровне усвоения учебного материала, сформированности знаний, умений, навыков, позволяет выявить положительные и отрицательные тенденции в учебной деятельности курсантов и составить представление о его эффективности с учетом психологических и педагогических факторов.

В данном исследовании педагогическим признаком оценки качественных изменений в учебной деятельности курсантов выступала успеваемость, а психологическими признаками – личностная направленность курсантов и их учебная мотивация.

Данные критерии были выбраны по следующим основаниям:

- успеваемость показывает уровень, степень и качество усвоения учебного материала;
- доминирующая направленность личности обучающихся отражает специфичность влияния личностно-деятельного подхода в организации образовательного процесса и двусторонний характер взаимодействия педагога и учащегося, особенности их обучения и воспитания в соответствии с выбранным методом и технологией обучения;
- учебная мотивация, ее сила и структура (внутренняя, внешняя) позволяет проанализировать зависи-

мость успешности учебной деятельности от степени активности, побудительной силы обучаемых при освоении ими учебной дисциплины.

На рисунках 1, 2 приведены круговые диаграммы распределения оценок на факультете пожарной безопасности без применения и с применением МТО при изучении дисциплины «Вычислительная математика».

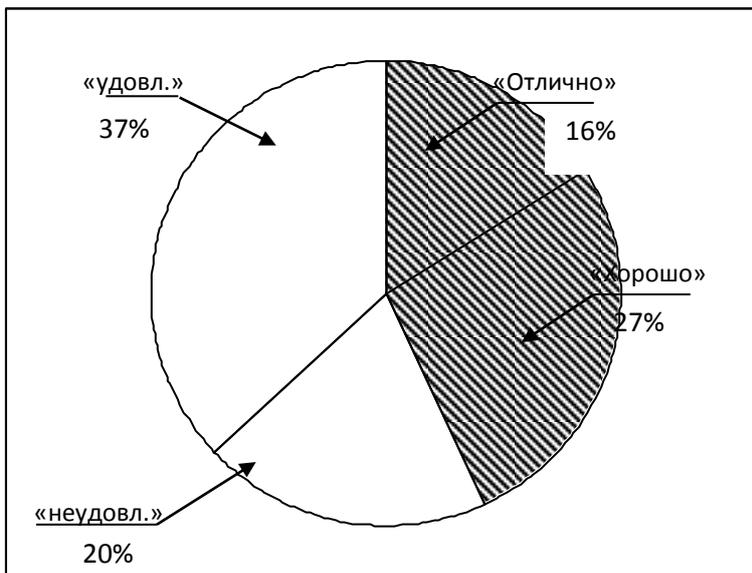


Рисунок 1. Диаграмма распределения оценок на факультете пожарной безопасности (без применения МТО)

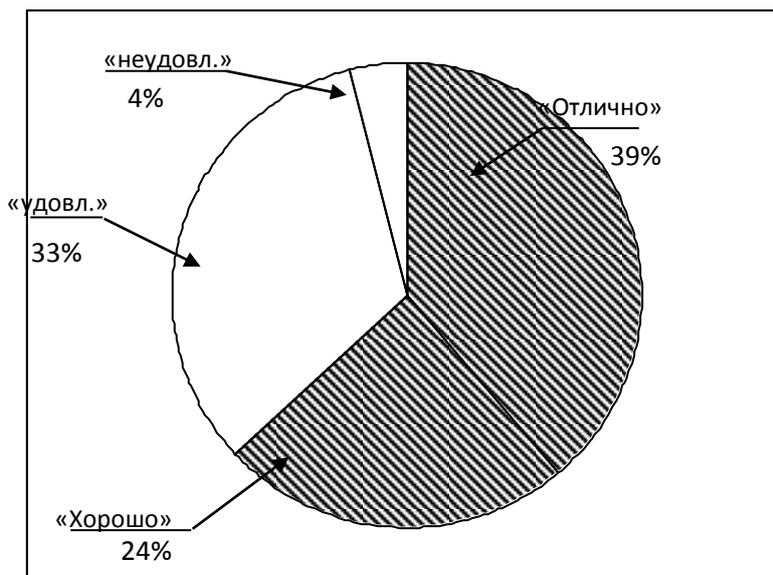


Рисунок 2. Диаграмма распределения оценок на факультете пожарной безопасности (с применением МТО)

Диаграммы распределения оценок показывают, что успеваемость улучшилась. Значимость этого улучшения была проверена с помощью метода Фишера [3, с. 57]. По-

лученное эмпирическое значение параметра (успеваемость) (рис.3) находится в зоне значимости, это доказывает, что улучшения в успеваемости после применения МТО значимы, то есть существенны.

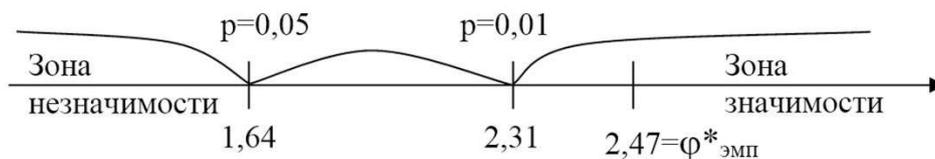


Рисунок 3. «Ось значимости» по критерию Фишера

Исследование доминирующей направленности личности курсантов было выполнено по методике чешских психологов В.Смекала и М.Кучера.

На рисунках 4, 5 показано соотношение видов направленности личности курсантов до применения и после применения МТО.

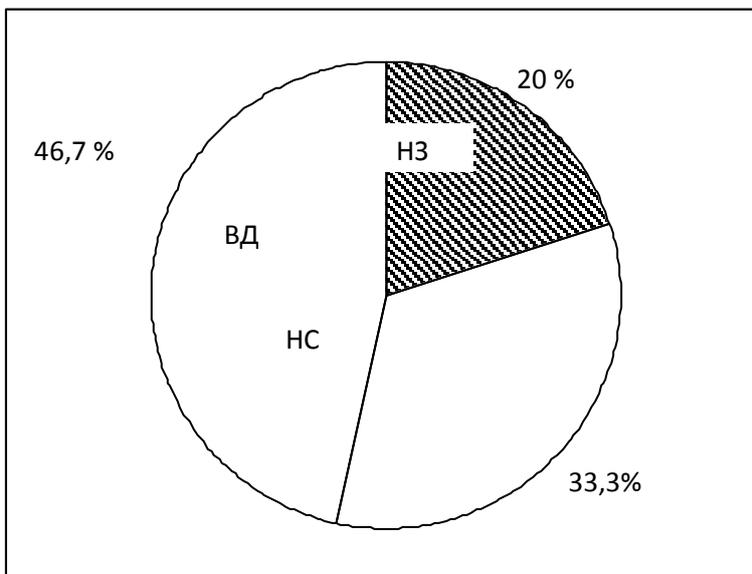


Рисунок 4. Соотношение видов направленности личности курсантов до применения модульной технологии

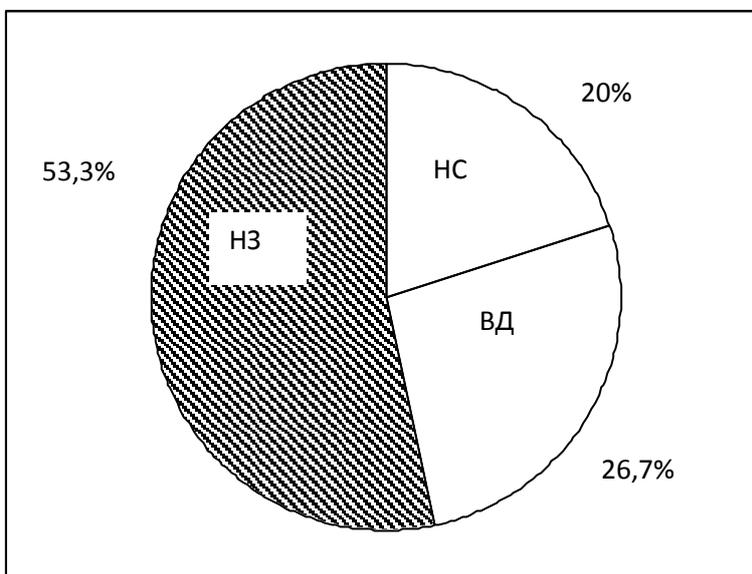


Рисунок 5. Соотношение видов направленности личности курсантов после применения модульной технологии

Процент направленности на задачу, то есть деловой направленности, по сравнению с направленностью на себя и на взаимодействие увеличился. Значимость этого увеличения проверена также по методу Фишера. Полученное

эмпирическое значение интересующего параметра (деловая направленность) находится в зоне значимости (рис.6). Это доказывает, что МТО способствует преобразованию объектов обучения в субъектов обучения, заинтересованных в получении знаний.

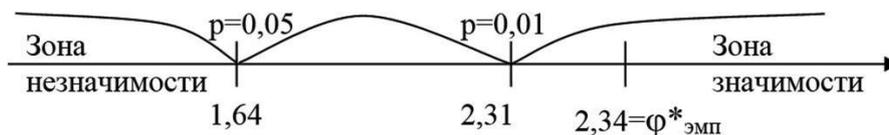


Рисунок 6. «Ось значимости» по критерию Фишера

Также были изучены мотивы учебной деятельности курсантов на примере дисциплины «Вычислительная математика» по методике А.А.Реана.

На рисунках 7, 8 представлена сила и структура мотивов учебной деятельности до и после применения МТО.

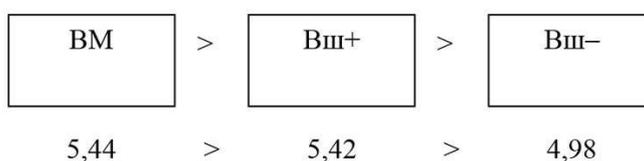


Рисунок 7. Сила мотивов учебной деятельности курсантов до применения модульной технологии обучения

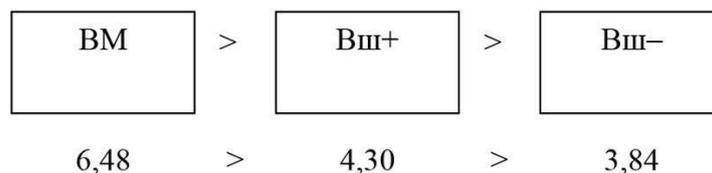


Рисунок 8. Сила мотивов учебной деятельности курсантов после применения модульной технологии обучения

Неравенство Реана улучшилось. Увеличился разрыв между внутренней и внешней мотивацией, а также внешней положительной и внешней отрицательной мотивацией.

Исследования подтвердили целесообразность и эффективность применения модульной технологии обучения при изучении дисциплины «Вычислительная математика», которые заключаются в развитии творческой активности курсантов и их заинтересованности в учебном процессе, в улучшении качества и эффективности текущего и итогового контроля, в устранении нервозности, «штормовщины» и выборочного характера проверки знаний в сессию, в реализации основных принципов гуманизации образовательного процесса в военном вузе. Несмотря на трудности, связанные с прохождением курсантами воен-

ной службы параллельно с учебным процессом, применение модульной технологии обучения предоставляет курсантам условия, при которых все желающие имеют реальную возможность получить качественные теоретические знания и практические умения и навыки по дисциплине «Вычислительная математика», отвечающие современным требованиям к высшему военному образованию.

#### Список литературы

1. Реан А.А. Психология изучения личности. - СПб.: Изд-во Михайлова В.А., 1999. - 288 с.
2. Сидоренко Е.В. Методы математической обработки в психологии. - СПб.: Речь, 2004. - 350 с.
3. Якунин В.А. Психология учебной деятельности студентов. - М., 1994. - 160 с.

## ПРЕПОДАВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХИМИЯ - БИОХИМИЯ ПОЛОСТИ РТА» В ОЦЕНКЕ РАЗЛИЧНЫХ МАЛЫХ ГРУПП СТУДЕНТОВ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА

*Каминская Людмила Александровна*

*Кан д. х. наук, доцент Уральского Государственного Медицинского Университета*

### TEACHING "BIOLOGICAL CHEMISTRY - BIOCHEMISTRY OF THE ORAL CAVITY" IN THE EVALUATION OF VARIOUS SMALL GROUPS OF STUDENTS OF STOMATOLOGICAL FACULTY

*Kaminskaya Ludmila Alexandrovna, Candidate of Science, associate professor of Ural State Medical University, Ekaterinburg*

#### АННОТАЦИЯ

*Изучено мнение и отношение студентов 2 курса стоматологического факультета к учебной дисциплине «биологическая химия – биохимия полости рта». Проведенные исследования выявили направления совершенствования учебного процесса. В первую очередь необходимо усилить мотивацию изучения дисциплины «Биологическая химия», увеличивая во всех учебных элементах долю профильной для стоматологов учебной информации по биохимии полости рта.*

#### ABSTRACT

*We studied the opinion and attitude of 2nd year students of stomatological faculty to the academic discipline of biological chemistry - biochemistry of the oral cavity"*

*Research has identified areas of improvement of the educational process. You first need to strengthen the motivation of the discipline "Biological chemistry", increasing in all educational elements share a profile for dentists educational information on the biochemistry of the oral cavity.*

*Ключевые слова: мнение студентов; учебная дисциплина «Биологическая химия – биохимия полости рта».*

*Keywords: the opinion of students; discipline, "Biological chemistry - biochemistry of the oral cavity"*

Одной из самых значимых социальных функций образования заключается в поддержании непрерывной передачи знаний от поколения к поколению с целью его сохранения и дальнейшего развития. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования, представляющий совокупность требований, обязательных при реализации основных образовательных программ подготовки специалистов по направлению (специальности) 060201 Стоматология, утвержден 14.01. 2011 г. В состав математического и естественнонаучного цикла входит дисциплина «Биологическая химия – биохимия полости рта». В итоге ее изучения будущий врач стоматолог должен знать химико-биологическую сущность процессов происходящих в живом организме на молекулярном и клеточном уровнях; строение и

свойства основных классов биологически важных соединений, основные метаболические пути и превращения; уметь трактовать результаты наиболее распространенных методов лабораторной диагностики для выявления патологических процессов в органах и системах пациентов. Преподавание дисциплины «Биологическая химия – биохимия полости рта» запланировано ФГОС-3 на 1 -2 курсах (2 -3 семестры). По объективному мнению специалистов в области медицины получение биохимических знаний сопряжено со многими сложностями, поскольку требует подготовки в области химии, биологии, физиологии. Тем сильнее в данном конкретном случае «преподаватель должен помогать студентам выбрать индивидуальную образовательную траекторию, уметь вовлекать и встраивать в учебный процесс спонтанное знание, практический опыт,

реализовать индивидуальный подход, поощрять коллективную работу» [5] Организация учебного процесса по биохимии опирается на традиционную для младших курсов последовательность «лекция – практическое занятие». По итогам проведения анонимного анкетирования 80 человек (закрытый тип анкеты, выбор одного ответа) были составлены 4 малые группы. Формирование по гендерному признаку: группа 1А – женщины, 50 чел, группа 1Б – мужчины, 30 чел. Формирование по результатам семестровой успеваемости: 2А группа – 25 чел, средний балл выше 4, 2Б группа – 45 чел., средний балл ниже 4. Общее

число респондентов в малых группах 2А и 2Б. оказалось меньше, чем общее число анкетированных, поскольку не все указали свой средний балл. Первый вопрос, который был задан респондентам, касался их понимания, к какому направлению естественных наук относится дисциплина биохимия, которую им преподают в медицинском университете на стоматологическом факультете, поскольку именно это мнение определяет формирование мотивации для изучения (табл.1). Большинство студентов правильно понимают, что ФГОС-3 и наша Рабочая программа позиционируют биохимию как медико-биологическую науку.

Таблица 1

Мнение студентов о предметно – научном содержании дисциплины биологическая химия

Как Вы считаете, биологическая химия является	малые группы, % выборов			
	1А	1Б	2А	2Б
биологической наукой	3	6	16	-10
химической наукой	24	6	20	20
медико – биологической наукой	73	78	64	70

Если студент имеет высокий рейтинговый балл по предмету, мы чаще всего считаем, что у него высокая мотивация. Но источники мотивации могут быть абсолютно разные. Чрезвычайно важно выявить, «как для себя студенты стоматологи расценивают перспективу изучения

биохимии?» (табл. 2), поскольку их мнение существенно влияет на активное сформирование знаний и умений, которые участвуют в формировании общих профессиональных компетенций.

Таблица 2

Мнение студентов о перспективе изучения биохимии

Как Вы оцениваете перспективу изучения биохимии?	малые группы, % выборов			
	1А	1Б	2А	2Б
сдать и забыть	24	33	16	37
научный интерес, нам не пригодится	19	33	20	18
необходим для врача	57	34	64	45

Достаточно большое число анкетированных студентов рассматривают этап изучения биохимии чисто утилитарно «сдать и забыть», поскольку пока не видят перспективы применения знаний в будущей профессиональной деятельности. При формировании малой группы по успеваемости мы выявили, что высокий учебный рейтинг у 35,5 % анкетированных, но при анкетировании большинство опрошенных мужчин и студентов с низким рейтингом отметили, что учить биохимию трудно (табл.3). в целом большинство указало, что «трудность средняя». Качество образовательного процесса во многом зависит от степени готовности студентов к усвоению предлагаемой информации. Каждая лекция по биохимии несет большой

объем новой информации, которая обязательно включает в себя и часть ранее изученных учебных элементов, что обусловлено спецификой предмета, изучающего совокупность процессов организма человека. В соответствии с требованиями современной дидактики высшей школы лекция должна обеспечить изложение систематизированной и концентрированной научной информации, содержать достаточное количество фактов, аргументов, примеров, подтверждающих основные положения лекции, активизировать учебно-познавательную деятельность студентов, обеспечить студентам возможность слушать, осмысливать и фиксировать полученную информацию, очертить круг вопросов для самостоятельной работы [1].

Таблица 3

Мнение студентов о степени прилагаемых усилий при изучении биохимии

Оценка степени усилий	малые группы % выборов			
	1А	1Б	2А	2Б
легко	-	11	9	-
трудность средняя	86	-	27	85
трудно	14	89	64	15

Ранее мы проводили обследование и выяснили, что свое понимание «на слух» нового материала 40% респондентов оценивают только в 2 балла, 50 % в 3 балла (из 5 баллов), и получать информацию таким способом (т.е. прослушивать лекцию) предпочитают только 40% студентов, а для 85% студентов желательнее изложение лекции вместе с презентацией [2]. В настоящем обследовании мы выявили, что 100% мужчин и 84% женщин считают, что презентация улучшает понимание содержания лекции. В малых группах, отличающихся успеваемостью, положи-

тельную роль презентации оценили 89% и 91%. Диаграммы и схемы, представленные на слайдах, помогают понять тему – это отметили 82% мужчин, и группа студентов с высоким баллом, и 57% - женщины и группа студентов с низким баллом. Использование презентаций имеет свои достоинства и недостатки. Преподавание биохимии связано с использованием формул, схем, таблиц. Презентации обеспечивают более качественное представление этого материала по сравнению с рисунком «рукой» на доске, экономит время преподавателя. Преподаватель может больше общаться с аудиторией, не поворачиваться к

ней «спиной», производя записи на доске. В то же время создание на доске графика, схемы на глазах студентов имеет дополнительное обучающее действие (принцип «делай как мы, делай с нами») и способствует лучшему пониманию учебного материала. Студенты утверждают, что слайды не отвлекают и помогают понять тему: мужчины - 87%, женщины – только 7%, студенты с высоким баллом - 82%, с низким баллом -58%. И во всех группах, кроме «отличников», 11% опрошенных отметили, что у них от слайдов презентации остается впечатление отдельных картинок. Очевидно, эти респонденты более склонны к получению вербальной информации или отвлекаются во время лекции. В то же время они все отметили, что после прослушивания лекции у них формируется представление о цели изучения биохимии и презентации нужны, они улучшают качество восприятия материала. Для успешного процесса обучения и получения желаемого результата на сразу лекции надо стремиться создать целостное представление о цели изучения и значении изучаемого раздела биохимии для формирования профессиональных компетенций. Данные, представленные в табл. 4, позволяют нам, к сожалению, констатировать, что большая часть студентов не создает желаемого нами целостного представления, не видит роли представленного на лекции учебного материала в получении профессиональных ком-

петенций и после окончания лекции не приобретает четкую мотивацию для подготовки к практическому занятию (семинару), где будут обсуждаться эти учебные элементы. В данной ситуации увеличивается дидактическая роль практического занятия (семинара) и роль педагога, который его проводит. Методически лекция и практические занятия принципиально отличны друг от друга. Правильно организованное практическое занятие - общая работа, в которой все равны, каждый имеет право на собственное мнение. Действительно, занятие в группе и обсуждение в интерактивной форме увеличивает в глазах студентов профессиональную значимость изучаемых учебных элементов. Результаты проведенного обследования позволяют нам составить представление, насколько лекция и практическое занятие решают дидактические задачи образовательного процесса по биохимии (табл. 4) Первичное понимание учебного материала на лекции ниже, чем после проведения практического занятия (семинара). Тревожным является тот факт, что пятая часть студентов (19%) с более низким рейтингом, которые составляют 56,3 % от общего числа опрошенных, не понимают предлагаемую на лекции информацию. Следовало уяснить, отличаются ли по мнению студентов дидактические задачи практического занятия и лекции, поскольку практические занятия ставят определенную «точку» в изучении учебных элементов, составляющих единый модуль (табл.5).

Таблица 4

Мнение студентов по поводу понимания предлагаемой на занятии специальной информации

Малые группы	Учебное занятие	Понимание информации		
		да	нет	затрудняюсь ответить
		% выбора		
1А (женщины)	лекция	49	8	43
	практика	72	3	25
1Б (мужчины)	лекция	67	22	11
	практика	89	11	-
2А (средний балл >4)	лекция	64	9	27
	практика	73	-	27
2Б (средний балл <4)	лекция	39	19	42
	практика	76	6	18

Таблица 5

Мнение студентов о взаимной связи лекции и практического занятия.

Практическое занятие должно	малые группы, % выборов			
	1А	1Б	2А	2Б
повторять содержание лекции	8	22	9	12
дополнять лекцию	87	67	82	82
предоставлять полностью новый материал	5	11	9	6

Большинство респондентов считает, что содержание практического занятия должно дополнять лекцию, это поможет лучше усвоить учебный материал лекции. Но в то же время представители группы 1Б (мужчины) хотят, чтобы содержание учебных элементов практического занятия полностью повторяло содержание лекции. Наш опыт позволяет высказать предположение, что студенты тратят меньше времени на домашнюю подготовку по сравнению со студентками, и на практическом занятии, прослушав ответы своих коллег и комментарии преподавателей, хотя это компенсировать. Проведенные нами исследования позволили выявить те направления, которые требуют совершенствования учебного процесса. В первую очередь необходимо усилить мотивацию изучения дисциплины «Биологическая химия», увеличивая во всех учебных элементах долю профильной для стоматологов учебной информации [4] по биохимии полости рта.

## Список литературы

1. Андреев А.А. [электронный ресурс] -Режим доступа.- URL: [http://www.npstoik.ru/vio/inside.php?ind=articles&article\\_key=414](http://www.npstoik.ru/vio/inside.php?ind=articles&article_key=414).
2. Каминская Л.А. Студенты стоматологи в учебном процессе на кафедре биохимии // Система менеджмента качества в высшей школе и высшем профессиональном образовании. Материалы II региональной конференции с международным участием. 26.01.11.- Екатеринбург.- С83-86.
3. Каминская Л.А. Исследование путей реализации педагогики партнерских отношений на младших курсах медицинского университета Педагогика и психология: тенденции и перспективы развития // Сборник научных трудов по итогам международной н-практической конференции (7.10. 2014 ).Волгоград.- 2014.- С.96 – 98.

4. Каминская Л.А. Дисциплина «Клиническая биохимия» в создании профессиональных компетенций образовательного уровня «специалитет» врача-стоматолога // Всероссийский конгресс «Стоматология Большого Урала» Сборник статей. - Екатеринбург. - 2015. - С. 164 – 166.
5. Туркот Т.Г. Педагогика высшей школы [электронный ресурс] -Режим доступа.-URL: [http://uchebnikonline.com/pedagogika/pedagogika\\_vischoyi\\_shkoli\\_-\\_turkot\\_ti/pedagogika\\_vischoyi\\_shkoli\\_-\\_turkot\\_ti.htm](http://uchebnikonline.com/pedagogika/pedagogika_vischoyi_shkoli_-_turkot_ti/pedagogika_vischoyi_shkoli_-_turkot_ti.htm)

## АКТУАЛИЗАЦИЯ ФОРМИРОВАНИЯ МЕТОДИЧЕСКОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ У БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ

*Карнаух Лариса Александровна*

*аспирант ФГБОУ ВПО «Армавирская государственная педагогическая академия», г. Армавир*

*UPDATING THE METHODOLOGICAL COMPONENT OF PROFESSIONAL COMPETENCE OF FUTURE TEACHERS*

*Karnauh Larisa Aleksandrovna, graduate student of the Armavir state pedagogical Academy, Armavir*

### *АННОТАЦИЯ*

*В статье анализируется содержание и структура профессиональной компетентности педагогов, обосновывается необходимость усиления методической подготовки учителей.*

### *ABSTRACT*

*The article analyzes the content and structure of professional competence of teachers, the necessity of strengthening the methodological training of teachers.*

*Ключевые слова: педагоги; профессиональная компетентность педагога; структура профессиональной компетентности педагога; методический компонент.*

*Keywords: teachers; professional competence of the teacher; the structure of the professional competence of the teacher; methodological component.*

Проблема формирования профессиональной компетентности будущего педагога, способного свободно и активно мыслить, моделировать образовательный процесс, самостоятельно генерировать и воплощать новые идеи и технологии обучения и воспитания является актуальной в современных социально-экономических условиях. Во-первых, профессионально компетентный учитель оказывает позитивное влияние на формирование творческих учащихся в процессе учебно-воспитательной работы; во-вторых, сможет добиться лучших результатов в своей профессиональной деятельности; в-третьих, способствует реализации собственных профессиональных возможностей.

Изучению специфики профессиональной компетентности педагога и особенностей ее формирования на этапе профессиональной подготовки посвящены исследования в различных направлениях: формирование компетентности будущего педагога (В.Н. Введенский), изучение содержания профессионально-педагогической деятельности преподавателя в нашей стране (Л.М. Абдулина, Э.Ш. Абдюшев, В.А. Антипова, Е.В. Бережнова, З.Ф. Есарева, Н.В. Кузьмина, Ю.К. Янковский) и за рубежом (Е.Д. Вознесенская, Б.Л. Вульфсон, Н.И. Костина, Л.В. Кузнецова, М.С. Сунцова, Ю.Е. Штейнсапир). Цели работ этих ученых, в основном, направлены на выяснение условий, факторов, критериев педагогического мастерства, разработку путей его совершенствования. Ведутся поиски новых форм, путей подготовки преподавательских кадров.

Разные подходы к толкованию сущности профессиональной компетентности педагога объясняются Н.Н. Лобановой следующим образом: «определение данного понятия динамично, многогранно и многоаспектно. Его значение трансформируется в соответствии с изменениями, происходящими в обществе, в образовании и рассматривается под разными углами зрения» [6]. Содержательное наполнение понятия «профессиональная компетентность педагога» также варьируется, так как зависит от многих факторов развития педагогики и смежных с нею наук, состояния культуры в обществе, регионе и т.д.

Так, В.Н. Введенский считает, что профессиональная компетентность педагога не сводится к набору знаний, умений, а определяет необходимость и эффективность их применения в реальной образовательной практике. По его мнению, составляющие профессиональной компетентности следующие.

1. Коммуникативная компетентность педагога – профессионально значимое, интегративное качество, основными составляющими компонентами которого являются: эмоциональная устойчивость (связана с адаптивностью); экстраверсия (коррелирует со статусом и эффективным лидерством); способность конструировать прямую и обратную связь; речевые умения; умение слушать; умение награждать; деликатность, умение делать коммуникацию «гладкой».
2. Информационная компетентность включает объем информации о себе, об обучающихся и их родителях, об опыте работы других педагогов.
3. Регулятивная компетентность педагога предполагает наличие у него умений управлять собственным поведением. Она включает: целеполагание, планирование, мобилизацию и устойчивую активность, оценку результатов деятельности, рефлексия. Главными определяющими факторами деятельности являются нравственные ценности.
4. Интеллектуально-педагогическую компетентность можно рассматривать как комплекс умений по анализу, синтезу, сравнению, абстрагированию, обобщению, конкретизации, как качества интеллекта: аналогия, фантазия, гибкость и критичность мышления.
5. Операциональная компетентность определяется набором навыков, необходимых педагогу для осуществления профессиональной деятельности: прогностические, проективные, предметно-методические, организаторские, педагогические импровизации, экспертные [1, с. 51-55].

В.А. Сластенин считает, что структуру профессиональной компетентности учителя можно раскрыть через педагогические умения, объединенные в четыре группы.

1. Умение «переводить» содержание процесса воспитания в конкретные педагогические задачи: изучение личности и коллектива для определения уровня их подготовленности к активному овладению новыми знаниями и проектирование на этой основе развития коллектива и отдельных обучаемых; выделение комплекса образовательных, воспитательных и развивающих задач, их конкретизация и определение доминирующей задачи.
2. Умения построить и привести в движение логически завершенную педагогическую систему: комплексное планирование образовательно-воспитательных задач; обоснованный отбор содержания образовательного процесса: оптимальный выбор форм, методов и средств его организации.
3. Умения выделять и устанавливать взаимосвязи между компонентами и факторами воспитания, приводить их в действие: создание необходимых условий (морально-психологических, организационных, гигиенических и др.); активизация личности воспитанника, развитие его деятельности. Превращающей его из объекта воспитания в субъект воспитания; организация и развитие совместной деятельности; обеспечение связи учебного учреждения со средой и пр.
4. Умения учета и оценки результатов педагогической деятельности: самоанализ и анализ образовательного процесса и результатов деятельности педагога: определение нового комплекса доминирующих и подчиненных педагогических задач [7].

Н.В. Кузьмина, рассматривает компетентность как «свойство личности». Профессионально-педагогическая компетентность, по Н.В. Кузьминой, включает пять элементов или видов компетентности:

- специальная и профессиональная компетентность в области преподаваемой дисциплины;
- методическая компетентность в области способов формирования знаний, умений у учащихся;
- социально-психологическая компетентность в области процессов общения;
- дифференциально-психологическая компетентность в области мотивов, способностей, направлений учащихся;
- аутопсихологическая компетентность в области достоинства и недостатков собственной деятельности и личности [5, с. 90].

Вызывает интерес иерархическая модель педагогической компетентности, в которой каждый следующий блок опирается на предыдущий, создавая «платформу для вырастания» последующих компонентов [3]. Составляющие модель блоки представляют собой шесть видов педагогической компетентности: знаниевую, деятельностьную, коммуникативную, эмоциональную, личностную, творческую. Здесь подчеркивается особая значимость принципа последовательности, имеющего прямое отношение к формированию компетентности педагога в процессе его обучения. Вырванный из контекста отдельный блок не обеспечивает необходимой профессиональной компетентности педагога.

Представляется значимым мнение С.А. Дружилова [2], выделяющего следующие компоненты профессиональной компетентности педагога: мотивационно-волевой; функциональный; коммуникативный; рефлексивный.

Мотивационно-волевой компонент включает в себя: мотивы, цели, потребности, ценностные установки, стимулирует творческое проявление личности в профессии; предполагает наличие интереса к профессиональной деятельности.

Функциональный компонент в общем случае проявляется в виде знаний о способах педагогической деятельности, необходимых учителю для проектирования и реализации той или иной педагогической технологии.

Коммуникативный компонент компетентности включает умения ясно и четко излагать мысли, убеждать, аргументировать, строить доказательства, анализировать, высказывать суждения, предавать рациональную и эмоциональную информацию, устанавливать межличностные связи, согласовывать свои действия с действиями коллег, выбирать оптимальный стиль общения в различных деловых ситуациях, организовывать и поддерживать диалог.

Рефлексивный компонент проявляется в умении сознательно контролировать результаты своей деятельности и уровень собственного развития, личностных достижений; сформированности таких качеств и свойств, как креативность, инициативность, нацеленность на сотрудничество, сотворчество, склонность к самоанализу.

Л.Н. Захарова в структуре профессиональной компетентности учителя особо выделяет психолого-педагогическую компетентность, понимая под ней «умение строить педагогическую деятельность, соответствующую требованиям ориентировочной, структурной и функциональной полноты, мотивационной и коммуникативной адекватности». В свою очередь из системы психолого-педагогической компетентности она выделяет коммуникативную компетентность [3].

Указанные характеристики профессиональной компетентности педагога нельзя рассматривать изолированно, поскольку они носят интегративный, целостный характер, являются продуктом профессиональной подготовки в целом [2, с. 354-357].

Данные проведенного анализа дают основание утверждать, что в трактовке некоторых авторов понятие «профессиональная компетентность педагога» коррелирует с понятиями «готовность к профессиональной деятельности» (Н.Н. Лобанов, В.А. Сластенин и др.) и «педагогический профессионализм» (В.В. Косарев, А.И. Пискунов и др.). В структуре указанных терминов профессиональная компетентность педагога занимает срединное положение между профессионализмом, являющимся «высоким уровнем мастерства и искусства в определенном занятии» и готовностью к педагогической деятельности.

Между тем уровень изученности проблемы формирования методической составляющей профессиональной компетентности педагога еще недостаточен, а в некоторых ее аспектах практически не исследован. Так, до сих пор не рассмотрены в комплексе особенности и сущность данного методического компонента, его теоретические основы, готовность педагога к выбору содержательных и процессуальных альтернатив методического обеспечения образовательного процесса, не определены цели, содержание, технологии, механизм развертывания процесса подготовки студентов в этом направлении, не выявлены компетенции, позволяющие реализовывать данный аспект педагогической деятельности и др.

Наличие указанных недочетов в профессиональной подготовке педагогов указывает на существование проблемы, заключающейся в научном обосновании, разработке и экспериментальной апробации форм, средств, методов компетентностно ориентированной методической подготовки будущих учителей.

## Список литературы

1. Введенский В.Н. Моделирование профессиональной компетентности педагога // Педагогика. – 2003. № 10. – С.51-55.
2. Дружилов С.А. Профессиональная компетентность и профессионализм педагога: Психологический подход // Сибирь. Философия. Образование. – Научно публицистический альманах: СО РАО, ИПК, Новокузнецк. – 2005. вып. № 8. – С. 26-44.
3. Захарова Л.Н. Профессиональная компетентность учителя и психолого-педагогическое проектирование. Н.Новгород: Нижегородский гуманитарный центр, 1995. – 136 с.
4. Корнилова Т.И. Профессионализм и психология // Высшее образование в России. – 1995. №3. – С. 81-90.
5. Кузьмина Н. В. Профессионализм личности преподавателя и мастера производственного обучения. М.: Высш. школа, 1990. – 119с.
6. Лобанова Н.Н. Профессионально-педагогическая компетентность преподавателя системы повышения квалификации // Профессионально-педагогическая компетентность: Проблемы, поиски, решения. Новосибирск, 1992.
7. Слостенин В.А. Теория и практика высшего педагогического образования. М.: Изд-во МГПИ, 1991. – 142 с.

## РЕАЛИЗАЦИЯ ИННОВАЦИОННОГО АСПЕКТА ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Степанова Тамара Ильинична,*

*доктор пед. наук, профессор кафедры методики преподавания физики ФТИ СВФУ им. М.К.Аммосова, Якутск*

*Карпова Евдокия Васильевна,*

*старший преподаватель кафедры методики преподавания физики ФТИ СВФУ им. М.К.Аммосова, Якутск*

### REALIZATION OF PROFESSIONAL PEDAGOGICAL EDUCATION INNOVATIVE ASPECT

*Stepanova Tamara Iljinichna, doctor of pedagogical sciences, methods of physics training department professor, NEFU FTI, Yakutsk*

*Karpova Evdokija Vasiljevna, methods of physics training department senior teacher, NEFU FTI, Yakutsk*

#### АННОТАЦИЯ

Для возвращения конкурентоспособных специалистов, для обеспечения устойчивого социально-экономического развития региона, мы ввели в программу учебной дисциплины «Методика обучения физике» новшества. Для реализации цели формирования ориентационных компетенций используется модельный метод, который позволяет достичь достаточного уровня показателей результатов ориентации в профессиональной деятельности учителя физики. Следующая задача - выпускник должен закрепиться в профессии. Для этого мы используем наряду с моделированием рефлексивные методы, позволяющие познать себя. Третья задача связана с формированием саморазвивающейся индивидуальной информационной среды, адекватной потребности собственного развития будущего учителя физики. Реализация инновационного аспекта профессионально-педагогического образования позволяет повысить качество подготовки студентов к будущей профессиональной деятельности.

#### ABSTRACT

For bringing up of competitive experts, attraction and fixing of youth, for ensuring sustainable social and economic development of the region, we entered innovation into the program of a subject "Methods of teaching physics". For realization of the orientation competences formation purpose we use a model method which allows to reach the sufficient level of orientation results indicators in teacher of physics professional activity. With this aim in view for students' self-knowledge we use the reflexive methods along with modeling The third task is connected with formation of the personal informational environment adequate to requirements of future teacher of physics self-development. Realization of professional pedagogical education innovative aspect allows to increase quality of students training for future professional activity.

*Ключевые слова: новшества; модельный метод; ориентации в профессиональной деятельности; закрепление в профессии; рефлексивные методы; самопознание; самооценка; саморазвитие; собственные ресурсы; саморазвивающаяся индивидуальная информационная среда.*

*Keywords: innovations; model method; orientations in professional activity; fixing in profession; reflexive methods; self-knowledge; self-assessment; self-development; own resources; the self-developing personal informational environment.*

К важному фактору инновационных изменений профессионально-педагогического образования А.М.Новиков относит методологию образовательной деятельности [1]. Э.Ф.Зеер выделяет следующие основные характеристики методологии: развивающееся образовательное пространство, компетентностный подход и принципы проектирования образовательной деятельности [2].

Приоритет развития Северо-Восточного федерального университета отражен в формулировке миссии университета: возвращение конкурентоспособных специалистов, привлечение и закрепление молодежи, в том числе из других регионов, для обеспечения устойчивого социально-экономического развития региона, выполнения исследований, реализации инновационных разработок и

услуг, обеспечивающих высокое качество жизни, сохранение и развитие культуры народов Северо-Востока России и Арктики [3]. Исходя из этого, при подготовке учителя физики в Физико-техническом институте СВФУ мы ставим задачу опережающего образования [4]. Современному учителю недостаточно хорошо владеть базовыми профессиональными компетенциями. Необходимы также компетенции профессионального развития и саморазвития, стремление к профессиональному совершенствованию, способность к обучению и самообучению, к максимальной самореализации в профессиональной деятельности и профессиональному мастерству, принятие ценностей и требований к учителю и его профессиональной де-

тельности, адекватная профессионально-личностная самооценка. При этом мы исходим из определения компонентов профессиональной готовности учителя и их развития в дальнейшей профессиональной деятельности. Их можно определить следующим образом: профессиональная ориентация, ведущая к профессиональной адаптации и самоопределению в профессиональной деятельности, и далее рефлексия в деятельности и профессиональное саморазвитие, ведущее к мастерству. Профессиональное образование, как правило, начинается с ориентации и адаптации к профессиональной деятельности.

Для того, чтобы полнее реализовать задачи, поставленные нашим вузом мы ввели в программу учебной дисциплины «Методика обучения физике» следующие новшества.

Во-первых, для реализации цели формирования ориентационных компетенций в профессиональной деятельности мы используем модельный метод. В процессе обучения модели применяются для реализации принципа наглядности. В.В.Давыдов, исследуя проблему наглядности, приходит к выводу о том, что если содержанием обучения выступают внешние свойства вещей, принцип наглядности себя оправдывает, если же связи и отношения предметов, то там наглядность далеко не достаточна. Здесь вступает в силу принцип моделирования [5]. Внося свой вклад в понимание этой проблемы А.В.Славин [6], с философских позиций, и Л.М.Фридман, с психолого-педагогических, предлагают не разделять и противопоставлять эти принципы, а подразделять, понимая наглядность в широком смысле: «Принцип моделирования не противопоставляется принципу наглядности – он является его высшей ступенью, его развитием и обобщением [7, с.51]».

Модель является и знанием, и средством получения знания. В основе моделирования как средства познания лежит способность понимать одно явление через другое, а это значит, что можно объяснить таким образом сложное через простое, непривычное через привычное, ненаглядное через наглядное и т.д. Необходимость в наглядности в учебном процессе связана с недостатком информации, её неполнотой. Видимо, отсутствие некоторых параметров объекта блокирует мыслительный процесс обобщения и вывода. Новая информация, которую дает модель, заключается в предъявлении или показе данного явления (отношения) новыми средствами, т.е. в его модельной характеристике [8]. Основываясь на сказанном, в пятом семестре в самом начале изучения учебного курса «Методика обучения физике» студентам предъявляется компетентностная модель деятельности учителя физики, организуется её обсуждение. Усвоение этой модели продолжается длительный период, включая педагогическую практику. Для отслеживания уровня сформированности ориентационных компетенций в профессиональной деятельности мы пользуемся методом свободного изложения своего представления о профессиональной деятельности учителя физики в форме эссе. Исследования охватывают 200 студентов третьих и четвертых курсов, обучавшихся в 2010 – 2014 годах: 1 группа - студенты, не информированные о модели деятельности учителя физики; 2 группа студентов (5 семестр) – студенты, информированные о модели деятельности учителя физики, 3 курс; 3 группа студентов (конец 6 семестра) - студенты, прошедшие обучение профессиональным действиям в аудиторных условиях; 4 группа студентов (8 семестр) - студенты, прошедшие обучение профессиональным действиям в условиях педагогической практики.

Таблица 1

Показатели результатов становления ориентации в профессиональной деятельности

Уровни ориентации в профессиональной деятельности учителя физики	Имеет представление о содержании профессиональной деятельности учителя физики	Правильно понимает содержание профессиональной деятельности учителя физики	Слабо ориентируется в профессиональной деятельности учителя физики	Хорошо ориентируется в профессиональной деятельности учителя физики
1 группа студентов	10	0	0	0
2 группа студентов	56	40	36	4
3 группа студентов	85	80	50	30
4 группа студентов	96	80	60	40

Исследования, проведенные на разных этапах формирования ориентационных компетенций в профессиональной деятельности среди студентов, показывают, что использование модельного метода дает положительные результаты и после этапа педагогической практики мы можем говорить о достаточном уровне показателей результатов ориентации в профессиональной деятельности учителя физики.

Вторая задача – это не просто «выучить» студента, а необходимо подготовить его к профессии таким образом, чтобы он удержался в профессии. Для этого мы используем наряду с моделированием рефлексивные методы, позволяющие познать себя. Далее в процессе обучения рождается личностная модель учителя физики, которую «рисуют» сами студенты. Этот процесс моделирования или «лепки» себя необходим для сохранения и самосохранения личности в процессе адаптации к профессии в новых условиях, в условиях работы в школе. Опережающая адаптация к новым реалиям в условиях новой информационной среды, где все меняется, позволяет усилить устойчивость к вызовам, стрессам. В первый год работы резко меняются требования (был студент, стал учителем), получаемые результаты (когда ожидаемые и желаемые результаты превышают достигаемые), отношения (был лидером, стал новичком, неумехой), условия жизни (жил в

общежитии, где была помощь друзей, а теперь надо только на себя надеяться) и многое другое. Если студент не готовится к этому периоду профессиональной жизни специально, то быстро наступает профессиональный кризис, который может привести к краху или уходу из профессии.

Процент студентов, указывающих, что умения четко спланировать материал урока, планировать свою работу и работу учащихся на уроках, у них ярко выражено или имеет место, после прохождения практики значительно вырос. А процент студентов, считающих, что эти умения у них отсутствуют, снизился почти в четыре раза.

Рефлексивные методы, позволяют студенту обратиться к самому себе: к своим возможностям, интересам, своему опыту, эмоциональному состоянию. Заставляют студента обращаться к собственным ресурсам. Нам важна работа самого студента, он является субъектом обучения и таким образом использование рефлексивных методов позволяют нам строить субъект-субъектные отношения со студентом. Это позволяет нашей выпускающей кафедре добиться 100% прихода на работу в соответствии с распределением и удержаться и остаться работать в школе до 80 – 90 % выпускников.

Таблица 2

Результаты самооценки студентами умений планировать до и после прохождения педагогической практики

Умение		четко спланировать материал урока (%)	планировать работу учащихся на уроках (%)	планировать свою работу на занятиях (%)
ярко выражено	до практики	2,1	2,1	2,1
	после	27,1	16,7	18,8
имеет место	до практики	58,3	20,8	39,6
	после	62,5	68,7	64,6
отсутствует	до практики	39,6	77,1	58,3
	после	10,4	14,6	16,7

Третья задача связана с введением еще одного компонента системы инновационного образования – формирование саморазвивающейся индивидуальной информационной среды, адекватной потребностям собственного развития будущего учителя физики в условиях развития глобальной социально-информационной системы. Это достигается применением синергетического подхода. Синергетика является концептуальной методологической основой, позволяющей увидеть студента как целостную развивающуюся систему. Она позволяет затронуть глубинные возможности обучаемого, которые при правильном построении внешних условий и деятельности преподавателя резонируют с действиями других студентов и преподавателей. Мы знакомим студента с методикой формирования разных типов мышления: логического, диалектического, эвристического, глобалистического, синергетического. Чтобы решить задачу (физическую, производственную, бытовую и пр.) необходимо иметь достаточную информацию. Трудность может заключаться именно в недостаточности информации. Но иногда ситуации складываются таким образом, что «не хватает ума», чтобы решить поставленную задачу.

Способность, одаренность в решении нестандартной, не решаемой задачи заключается по нашему мнению в умении использовать свои интеллектуальные резервы, а они именно сосредоточены в умении умело использовать разные способы мышления, учитывающие скрытые, недостающие, незаметные или даже посторонние параметры. Поэтому знания своих возможностей и понимание как развить недостающие способности, работать над ними и добиваться поставленных целей позволяет нашим студентам перейти на уровень саморазвития. Формирование мышления тесно связано с формированием мировоззрения. Синергетический подход позволяет нам ставить задачу поднятия итак достаточно высокого уровня мировоззрения у студентов физиков. В учебном плане достаточно практикумов и практик, чтобы говорить о том, что мировоззрение у них хорошо сформировано на уровне миропознания. На специально-профессиональном уровне ставится задача поднятия мировоззрения на уровень мирочувствования и миропроявления. На занятиях по нелинейной термодинамике студенты знакомятся с основами синергетики. Но там другой подход, подход к саморазвитию по отношению к неживой природе. У нас задача сложнее.

Параллельный перенос законов синергетики не делается. В учебном процессе свои принципы и подходы, свои приемы и методы. Обучение синергетическому подходу, использование синергетических методов в практике учебного процесса позволяет поднять формирование мировоззрения студента не только до уровня миропознания, но и до уровня мирочувствования и миропроявления. Центром нашего внимания становится человек с новым интегрированным типом мышления, готовый к исполнению

новых проектов, человек, чувствующий окружающий мир и готовый к преобразованию его к лучшему. Учительский профессиональный конкурс «Учитель года» в 2015 году показал, что лучшим является наш выпускник 2010 года Иннокентий Иннокентьевич Малгаров, работающий в Кыллахской средней школе Олекминского района. Он победил в суперфинале Дениса Андреевича Мордовского, учителя физики, информатики «Покровской улусной многопрофильной гимназии» Хангаласского района, тоже имеющего фундаментальное образование физика, окончившего радиофизическое отделение.

Ему не хватило мировоззренческого потенциала, о котором мы печемся в своей профессиональной деятельности, вводя синергетический подход. Мы уверены, что только с такими качествами учитель может выполнить миссию, поставленную современными условиями - воспитать личность одаренную, творческую и готовую для работы по обеспечению устойчивого социально-экономического развития региона, выполнения исследований, реализации инновационных разработок и услуг, обеспечивающих высокое качество жизни, сохранение и развитие культуры народов Северо-Востока России и Арктики.

Таким образом, реализация инновационного аспекта профессионально-педагогического образования позволяет повысить качество подготовки студентов к будущей профессиональной деятельности.

#### Список литературы

1. Новиков А.М. Методология образования. – М., 2002. – 320 с.
2. Зеер Э.Ф. Модернизация профессионально-педагогического образования: инновационный аспект // Образование и наука. – 2006. №6 (42). – С. 44-54.
3. Первая пятилетка развития СВФУ 2010 – 2014 гг. / Отчет ректора СВФУ Е.И.Михайловой на Наблюдательном совете ФГАОУ ВПО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова» 15 января 2015 г. / Информационное издание. – Якутск: ИД СВФУ, 2015. – 94 с.
4. Степанова Т.И. Инновационная подготовка учителя физики: монография / Т.И.Степанова. – Якутск: Издательско-полиграфический комплекс СВФУ, 2011.- 131 с.
5. Давыдов В.В. Виды обобщения в обучении. М., 2000
6. Славин А.В. Наглядный образ в структуре познания М., 1971.
7. Фридман Л.М. Психолого-педагогические основы обучения математики в школе М., 1983.
8. Студёнова Т.Ю. Модель как средство и форма наглядности //Инновации в образовании. – 2010. №10. – С. 27 –33.

## КЛАССИФИКАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В УСЛОВИЯХ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА

*Касаткина Елена Александровна*

*старший преподаватель Нижнекамского филиала, Института экономики, управления и права (г. Казань), г. Нижнекамск*

### *CLASSIFICATION OF INDEPENDENT WORK OF STUDENTS IN THE MATHEMATICAL TRAINING IN TERMS OF COMPETENCY APPROACH*

*Kasatkina Elena Aleksandrovna, the senior lecturer of Institute of Economics, Management and Law (Kazan), Nizhnekamsk*

#### *АННОТАЦИЯ*

*Статья посвящена классификации самостоятельной работы студентов в процессе математической подготовки в условиях компетентностной модели обучения.*

#### *ABSTRACT*

*The article is devoted to the classification of independent work of students in the mathematical training in terms of competency approach.*

*Ключевые слова: компетентностный подход, самостоятельная работа, математическая подготовка, классификация самостоятельных работ студентов.*

*Keywords: competence approach; independent work; mathematical training; classification of independent work of students.*

Компетентностный подход в высшем профессиональном образовании, предусматривающий в первую очередь планирование результатов обучения и выступающий одним из условий подготовки конкурентоспособного специалиста, обеспечивает формирование его профессиональной компетентности [1, с. 400]. Важной составляющей профессиональной компетентности будущих экономистов является математическая подготовка в вузе.

В настоящее время в экономике складывается ситуация, когда студенты экономических направлений в большинстве своем нуждаются в серьезной математической подготовке. Очевидна необходимость в интеграции математических и экономических знаний в высшей школе. Это, как нам кажется, предполагает повышение уровня фундаментальной математической подготовки и усиление прикладной направленности математических дисциплин, что позволит студентам в будущем применять современный математический инструментарий для решения экономических задач. Владение математическим аппаратом студентами высших учебных заведений, безусловно, должно являться стандартом современного экономического образования [3, с. 403].

В связи с вышесказанным вполне обоснована необходимость активизации имеющихся у студентов знаний и побуждения их к самостоятельному углублению и расширению математических и профессиональных знаний, что довольно актуально в условиях компетентностного подхода, задающего курс на повышение роли самостоятельной работы студентов. Это требует создания эффективной системы самостоятельной работы студентов вуза в процессе математической подготовки в условиях компетентностного подхода [2, с. 48].

В процессе совершенствования организации самостоятельной работы при обучении математическим дисциплинам особое внимание следует уделить вопросу классификации самостоятельных работ студентов.

Для организации познавательной деятельности студентов экономических специальностей в процессе математической подготовки нами выделяются следующие типы самостоятельных работ: познавательно-алгоритмический, поисково-эвристический, творческо-исследовательский. Каждый тип самостоятельной работы при этом подразделяется на различные виды.

К познавательно-алгоритмическому типу будем относить ознакомительные, репродуктивные, закрепляющие, реконструктивные, проверочные самостоятельные работы.

Выполнение ознакомительных самостоятельных работ способствует осознанию студентами потребности в новых знаниях для решения математических задач, развитию их познавательных интересов, формированию знаний в процессе активного восприятия новой информации, а также овладению умений по самостоятельному добытию новых знаний.

Репродуктивные самостоятельные работы предусматривают выполнение типовых заданий по заданному образцу, определенным способом или по представленному алгоритму. Подобные работы имеют исполнительный характер и направлены на воспроизведение и практическое применение базовых математических знаний.

Применение в процессе математической подготовки студентов закрепляющих самостоятельных работ предполагает проведение тематических обзоров и выполнение разнообразных заданий на упорядочение и систематизацию ранее приобретенных математических знаний.

Выполнение реконструктивных работ, предполагающих самостоятельное распознавание объектов и явлений по их свойствам и применение имеющихся математических знаний в различных ситуациях, способствует углублению знаний, формированию и совершенствованию основных умений и навыков решения разнообразных учебных и практических задач математического содержания и, тем самым, созданию базы для дальнейшей математической подготовки.

Выполнение проверочных самостоятельных работ позволяет преподавателю осуществлять контроль выполнения заданий студентами, оценивать, как промежуточные, так и конечные результаты их деятельности в ходе математической подготовки, проводить анализ качества усвоения студентами материала. Кроме того, студентами осуществляется самоконтроль усвоенного материала, что, безусловно, способствует повышению осознанности усвоения и применения ими полученных математических знаний.

К самостоятельным работам поисково-эвристического типа в свою очередь отнесем вариативные, трансформирующие и поисковые самостоятельные работы студентов.

Вариативные самостоятельные работы содержат задания, предполагающие изменчивый характер условий, допускающие различные способы и результаты решений и требующие от студентов выхода из нестандартных ситуаций наиболее оптимальным способом. Выполнение подобных работ подразумевает варьирование условиями

представленных заданий, перенос всего арсенала математических знаний студентов на решение нетипичных задач, что способствует накоплению и проявлению нового опыта деятельности студентов в ходе их математической подготовки.

В ходе выполнения трансформирующих самостоятельных работ от студентов требуется применение известных математических методов, моделей, способов решения с некоторым преобразованием в представленной ситуации, декомпозиция задачи, перестройка хода ее решения, внесение изменений в последовательность действий, разработка нового плана решения проблемной задачи.

Самостоятельные работы поискового вида предполагают соответствие деятельностному характеру обучения, обеспечивают многообразие видов деятельности и форм взаимодействия обучающихся. Учебные задания подобных работ побуждают студентов к самостоятельному открытию нового путем глубокого проникновения в сущность рассматриваемых объектов, явлений и процессов, их анализа, обобщения, отделения существенного от второстепенного и установления взаимосвязей между изучаемыми явлениями. Выполнение поисковых работ способствует проявлению у студентов собственной инициативы, активной мыслительной деятельности, формированию умений добывать необходимый материал и использовать его, формулировать собственные заключения и выводы, а также подводит студентов к генерации новых идей.

Самостоятельные работы творческо-исследовательского типа, по нашему мнению, будут включать творческие, научно-исследовательские и информационно-проектировочные самостоятельные работы.

Применение творческих самостоятельных работ в процессе математической подготовки будущих экономистов в вузе является эффективным средством формирования и развития творческой личности. Здесь предусматриваются задания на создание нечто нового, индивидуального, на составление оригинальной задачи, формулировку собственной проблемной ситуации и самостоятельное или совместное решение, нахождение выхода, а также задания, требующие умения применять имеющиеся математические знания в усложненной ситуации. В ходе выполнения таких работ у обучающихся возникает эмоциональное отношение к рассматриваемому материалу, что, безусловно, способствует углублению и закреплению полученных знаний, и повышению интереса к самостоятельной деятельности в целом.

Научно-исследовательская работа ориентирует студентов на решение принципиально нового круга задач, требующих составления плана и обоснования путей исследования, организации поиска необходимой информации, ее структурирования, самостоятельного выбора мате-

матических методов и моделей, алгоритмов, средств и технологий решения. Выполнение заданий этого вида самостоятельных работ способствует формированию у студентов навыков исследовательской деятельности.

Самостоятельные работы информационно-проектировочного вида ориентируют студентов на использование в ходе решения задач информационно-коммуникационных технологий, на компьютерную реализацию математического (алгоритмического и вычислительного) аппарата, программную реализацию рассматриваемых задач и проведение оптимизационных расчетов.

Применение разнообразных типов и видов самостоятельных работ в процессе обучения математическим дисциплинам в вузе способствует достижению оптимальных результатов как в процессе математической подготовки студентов, так и в процессе формирования основных компетенций будущих специалистов, в том числе и профессиональной их компетентности [3, с. 407].

При этом самостоятельная работа должна иметь непрерывный характер и быть максимально индивидуализирована [4]. Эффективно организованная система самостоятельной работы студентов активизирует их индивидуальные процессы самопознания, самоопределения, самообразования, самоуправления, саморазвития и самореализации.

#### Список литературы

1. Ахметзянова, Г.Н., Валеева, Н.Ш., Касаткина, Е.А. Методологические основания организации самостоятельной работы студентов в процессе математической подготовки / Г.Н. Ахметзянова, Н.Ш. Валеева, Е.А. Касаткина // Вестник Казанского технологического университета. – Казань, 2012. – №10. – С. 400-403.
2. Ахметзянова, Г.Н., Касаткина, Е.А. Организация самостоятельной работы студентов вуза в процессе математической подготовки / Г.Н. Ахметзянова, Е.А. Касаткина // Состояние социально-гуманитарного и экономического образования студентов технических вузов России: сборник материалов всероссийской молодежной конференции. – Казань: Издательство КНИТУ, 2012. С. 47-51.
3. Ахметзянова, Г.Н., Касаткина, Е.А. Организация самостоятельной работы студентов в процессе математической подготовки в условиях компетентностного подхода / Г.Н. Ахметзянова, Е.А. Касаткина // Кирсановские чтения (сборник научных статей, выпуск II). – Казань: Отечество, 2013. С. 403-407.
4. Рубаник, А. Самостоятельная работа студентов / А. Рубаник, Г. Большакова, Н. Тельных // Высшее образование в России. – 2005. – №6. – С. 120-124.

## ПСИХОФИЗИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СТАНОВЛЕНИЯ ЛИЧНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДИКИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРЕНАЖЕРА ИМИТИРУЮЩЕГО СКАЛЬНЫЙ РЕЛЬЕФ (СКАЛОДРОМ)

*Каткова Анастасия Михайловна*

*канд. пед. наук, доцент кафедры спортивных дисциплин и методики их преподавания ФГБОУ ВПО «Московский педагогический государственный университет», г. Москва,*

*PSYCHOPHYSICAL ASPECTS OF FORMATION OF PERSONALITY IN THE PROCESS OF APPLICATION OF TECHNIQUES USING THE SIMULATOR SIMULATES THE ROCK RELIEF (CLIMBING WALL)*

*Katkova Anastasiia Mihailovna, Candidate of pedagogical Sciences, Department of sports disciplines and teaching methods Moscow state pedagogical University, Moscow*

### АННОТАЦИЯ

*В условиях развития социума все острее стоит вопрос эффективности различных форм занятий физической культурой. Автором была предложена и разработана методика внеурочной формы занятий с использованием тренажера, имитирующего скальный рельеф. В процессе педагогического эксперимента доказано положительное влияние на всестороннее развитие детей среднего школьного возраста. Что позволяет решать задачи, связанные с адаптацией детей к самостоятельной жизни и в современном обществе.*

### ABSTRACT

*Under conditions of society development the question of efficiency critically concerns the different forms of physical culture activities. The method of extracurricular activity with the use of rocky terrain simulator is devised and proposed by the author. In the course of the pedagogical experiment it is proved that there is positive influence on all-round development of school-aged children. This make it possible to deal with adaptation of children to independent life in modern society.*

*Ключевые слова: физическая культура, личность, психофизический эффект, социум, воспитание, скалодром.*

*Keywords: physical culture, personality, psycho-physical effect, society, education, climbing wall.*

Подготовка к безопасному поведению в повседневной жизни, к адекватным действиям в экстремальных условиях наиболее результативно осуществляется в процессе школьного физкультурного образования [1; 3; 4; 5; 6; 10].

По мнению Ю.В. Менхина (2001), целью физического воспитания может быть признано совершенствование психофизического состояния человека. Так же отмечено, что его совершенство может быть признано в том случае, если занимающийся обладает абсолютным здоровьем, надежным двигательным потенциалом, комплексом личностно-социальных психических качеств и интеллектом, как инструментом реализации психофизических качеств [8].

Эффективность физического воспитания детей в современных условиях определена рядом факторов. Во-первых, тенденцией значительного уменьшения посещаемости учебных занятий по физической культуре во всех видах образовательных учреждений [2; 9]. При этом отмечается рост несистематического, спонтанного подхода подрастающего поколения к занятиям различными новыми видами спорта, особенно в экстремальных условиях [7; 12].

Результаты опроса и анкетирования показали, что 89% школьников из общего числа респондентов объясняют, свое отсутствие на обязательных уроках по физической культуре невозможностью выбора ими новых видов спорта и физкультурно-оздоровительной деятельности, при этом они готовы посещать внеурочные формы занятия, если они будут соответствовать их интересам. Причем, наиболее популярны среди респондентов следующие виды:

- занятия на различных тренажерах (78%),
- скалолазание (54%),
- сноуборд (25%),
- велотриал (17%),
- большой теннис (15%),
- дартс (15%).

Во-вторых, из-за неуравновешенности психических процессов, в результате чего, к старшей школе показатели здоровья и физической подготовленности в большей степени снижаются [13]. У значительной части подростков происходит своеобразное повышение внимания к отдельным, частным сторонам своего эмоционального, физического состояния, целостное же понимание переживания вызывает трудности, порой весьма существенные [14]. В условиях любой деятельности возникает необходимость выполнять работу в условиях риска, которым (в общем смысле) можно назвать факторы не только физические, угрожающие здоровью, но также социальные (угроза наказания, потеря престижа, уважения) и «духовные», которые могут вызвать переживания по поводу совершенных ошибок, оплошностей, нанесения кому-то вреда и пр. [3; 4; 14].

Поэтому разработанная методика физического воспитания детей среднего школьного возраста с преимущественным использованием тренажера, имитирующего скальный рельеф (скалодром) явилась актуальным способом совершенствования физического воспитания детей среднего школьного возраста.

Для оценки психофизического состояния школьников были приняты следующие показатели: треморометрия, оценки мотивации к достижению цели – к успеху, оценка мотивации к избеганию неудач – самозащите (по Т. Элерсу), оценка склонности к риску (по Г. Шуберту).

Сравнение результатов треморометрии в процессе педагогического эксперимента выявило, что у занимающиеся по экспериментальной методике показатели статического (на 8,2%) и динамического (на 5,2%) тремора снизились по отношению к контрольной группе, занимающейся по обще принятой программе ОФП. Поскольку тремор играет роль фактора, стабилизирующего движение, которое может появляться не только из-за накапливающейся физической, психической усталости и не комфортных внешних условий, а также свидетельствует об утомлении, то следует отметить положительное влияние методики на нервно-мышечный аппарат детей.

Анализ результатов оценки мотивации к достижению успеха выявил, что показатели высокой мотивации выросли в экспериментальной группе с 12% до 24%, а в контрольной так же остались неизменны – 8,3%. Дети, отдавшие предпочтение занятиям на скалодроме, становятся более мотивированными на достижение успеха, причиной чему может являться самостоятельное решение ситуационных задач.

Полученные данные оценки мотивации достижения успеха, позволили предположить, что дети в режиме занятий не всегда стремятся к достижению собственного результата, а лишь стараются получить высокую оценку успеваемости. Поэтому для определения мотивов выполнения заданий на занятиях по физической культуре был предложен тест оценки мотивации к избеганию неудач – самозащите.

По мнению Батаршева А.В. (2005), стремление к успеху, достижению поставленных целей всегда связано с некоторым риском неудачи, причем, чем выше поставленные цели и сложнее задачи, тем большим может оказаться риск неудачи [15]. Анализ результатов тестирования показал, что детям исследуемой возрастной группы свойственны действия, связанные с избеганием неудач - 42,9% детей экспериментальной группы и 45% детей контрольной группы, либо средняя - 47,6% детей экспериментальной группы и 45% контрольной группы. В конце эксперимента средняя мотивация к избеганию неудач наблюдалась у 71,4% занимающихся экспериментальной группы и 40% занимающихся контрольной группы. Количество де-

тей с высокой мотивацией к избеганию неудач уменьшилось до 14,3% в экспериментальной группы, но увеличилось в контрольной группы до 50%.

Уменьшение количества занимающихся в экспериментальной группе, имеющих высокую мотивацию к избеганию неудачи, может являться свидетельством того, что занятия на скалодроме воспитывают самостоятельность у детей 12-13 лет.

Направленность личности на достижение успеха непосредственно связана с готовность к риску [11].

В результате проведения педагогического эксперимента было отмечено, что в обеих группах детей, которые не рискуют не стало вовсе. Количество детей, которым свойственна небольшая склонность к риску, увеличилось в экспериментальной группе до 63,6%, в контрольной – до 66,7%.

Доминирование небольшой склонности к риску у занимающихся говорит о том, что эти дети в большей степени склонны к тщательной оценке ситуации до начала активных действий. Возможно, это связано с тем, что школьники осознают отсутствие достаточного количества опыта для решения ряда задач. Так же, это является подтверждением того, что занятия на тренажере, имитирующем скальный рельеф, как и любые другие занятия по физической культуре НЕ становятся для детей стимулом к безрассудным поступкам.

Все перечисленное выше свидетельствует о том, что разработанная методика оказывает положительное влияние на воспитание личности детей. В процессе занятий физическими упражнениями можно и нужно решать задачи, связанные с адаптацией детей к самостоятельной жизни в современном обществе и самостоятельному принятию решений. Занятия скалолазанием позволяют воспитывать такие морально-волевые качества, как самостоятельность, организованность, волевая активность, что подтверждается результатами. Использование тренажера «Скалодром» позволяет проводить занятия на высоком эмоциональном уровне и формировать у занимающихся ответственное отношение к процессу занятий.

#### Список литературы

1. Абраменкова В. В. Социальная психология детства: учеб. пособие для студентов ун-тов, пед. ин-тов и психолог.-пед. колледжей / В.В. Абраменкова. - М.: Per Se, 2008. - 431 с.
2. Апанасенко Г.Л. Здоровье спортсмена: критерии оценки и прогнозирования / Г.Л. Апанасенко, Ю.С. Чистякова // Теория и практика физ. культуры. -

2006. - N 1. - 19-22 с.

3. Батаршев А.В. Учебно-профессиональная мотивация молодежи: учеб. пособие для студентов вузов / А.В. Батаршев. - М.: Academia, 2009. - 190 с.
4. Божович Л. И. Личность и ее формирование в детском возрасте / Л.И. Божович. - М.; СПб.: Питер, 2009. - 398 с.
5. Евсеев С. П. Формирование двигательных действий с помощью тренажеров/ М: Физкультура и спорт, 2001 – 90 с.
6. Комов Н.А. Психические процессы, происходящие у учащихся 5-9 классов общеобразовательных школ / Н.А. Комов, В.З. Яцык // Актуальные вопросы физической культуры и спорта: Тр. НИИ пробл. физ. культуры и спорта КубГАФК. - Краснодар, 2000. - Т. 3. - 45-48 с.
7. Коротина Т. А. Влияние на организм экстремальных видов деятельности / Т.А. Коротина // Журнал Российской ассоциации по спортивной медицине и реабилитации больных и инвалидов. - 2006. - N 2. – 25 с.
8. Менхин Ю. В. Физическое воспитание как система психофизического совершенствования / Менхин Ю.В. // Материалы совместной научно-практической конференции РГАФК, МГАФК и ВНИИФК. - М.: 2001. - 73-75 с.
9. Наталов Г. Г. Противоречивость научных представлений об объекте и кризис современной теории физической культуры / Г. Г. Наталов // Человек в мире спорта: Новые идеи, технологии, перспективы: Тез. докл. Междунар. конгр. - М., 1998. - Т. 2. - 464-465 с.
10. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии / С.Л. Рубинштейн. - М.; СПб.: Питер, 2009. - 712 с.
11. Солнцева Г.Н. Когда и почему рискуют люди: Опыт психологического анализа феномена риска / Солнцева Г.Н. // Человек. - 2001. - N 2. - 102-112 с.
12. Сопов В. Ф. Проблемы мотивации в спортивной деятельности: первая област. науч.-практ. конф. в Самаре / В.Ф. Сопов // Спортивный психолог. - 2006. - N 1 (7). - 89-92 с.
13. Шевчук Ю. В. Психологической здоровье старшеклассников (По материалам социологического исследования) / Ю.В. Шевчук // Теория и практика физ. культуры. - 2007. - N 7. - 24 – 26 с.
14. Smith R. E. A compound analysis of athletic stress. Sport for children and youth / R. E. Smith. – Champaign: Human Kinetics, 1986. – 152 p.

## ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ В НАУЧНОМ ОТНОШЕНИИ НА ИХ ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

*Кечкин Юрий Владимирович*

*Начальник курса Военного учебно-научного центра Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия» (филиал, г. Челябинск)*

*Терещенко Евгений Сергеевич*

*канд. тех. наук, доцент кафедры тактики и общевойсковых дисциплин Военного учебно-научного центра Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия» (филиал, г. Челябинск)*

*Каменев Александр Сергеевич*

*курсант Военного учебно-научного центра Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия» (филиал, г. Челябинск)*

### INFLUENCE OF LEVEL OF READINESS OF MILITARY MEN IN THE SCIENTIFIC RELATION ON THEIR PROFESSIONAL WORK

*Kechkin Yury Vladimirovich, The chief of a course of Military educational centre of science of Military-air forces «Military-air academy» (branch, Chelyabinsk)*

*Tereshchenko Evgenie Sergeevich, The candidate engineering science, the senior lecturer of chair of tactics and the general military disciplines of Military educational centre of science of Military-air forces «Military-air academy» (branch, Chelyabinsk)*

*Kamenev Alexander Sergeevich, The cadet of Military educational centre of science of Military-air forces «Military-air academy» (branch, Chelyabinsk)*

#### АННОТАЦИЯ

Статья посвящена теме взаимосвязи успешности обучения будущих офицеров с процессом их самоутверждения. Авторами обобщаются имеющиеся знания о природе успеха, выявлены главные компоненты успешной деятельности будущего офицера. Обосновывается влияние личных качеств военнослужащего (курсанта) на его успешность выполнения поставленных задач в ходе служебной деятельности. В статье представлены результаты исследования доминирующих стратегий самоутверждения, реализуемых как успешными военнослужащими (курсантами), так и теми, кто не показывает больших достижений в обучении и служебной деятельности. На основе педагогической практики выявлены совокупности факторов, способствующих формированию успешности будущих офицеров.

#### ABSTRACT

Article is devoted a theme of interrelation of success of training of the future officers with process of their self-affirmation. Authors generalise available knowledge of the success nature, the main components of successful activity of the future officer are revealed. Influence of personal qualities of the military man (cadet) on its success of performance of tasks in view is proved during office activity. In article results of research of dominating strategy of the self-affirmation realised as successful military men (cadets), and those who does not show the big achievements in training and office activity are presented. On the basis of student teaching sets of the factors promoting formation of success of the future officers are revealed.

Ключевые слова: военнослужащий, профессионализм, качество, научно-исследовательская деятельность  
Keywords: the military man, professionalism, quality, research activity

В доктрине развития образования в Российской Федерации, заложены в качестве несущих идей «участие педагогов в научной деятельности», «объединения научных исследований с процессом образования». Эти образы, выделяющие основные, главные и существенные черты давно рассматриваются для решением проблемы повышения личностных профессиональных качеств обучаемых военнослужащих, их будущей специальности и их самореализации в последующей профессиональной деятельности. В сознании людей давно укоренилось точка зрения о том, что качество образования на прямую зависит от профессионализма педагога. Научные исследования и наука рассматриваются в качестве средства обеспечения профессионализма специалистов, увеличения срока профпригодности, повышения его удовлетворенности трудом [5].

Профессионализм военнослужащего сегодня является наиболее широким видом, определяющим качество его деятельности в условиях приближенных к боевым и непосредственно в боевой обстановке. Личностные качества, качество принимаемых решений, выбор средств и методов решения проблем и конечный результат оцениваются прежде всего через профессионализм военнослужащего.

Определений профессионализма достаточно много. Левитан К.М. считает, что это «творческое овладение специальностью, умение добиваться наибольшего результата с наименьшими затратами и в кратчайшие сроки, выделяя в нем творчество и рациональную организацию труда». А так же приводит интересные данные по исследованиям Э.А. Гришина: «...у педагогов (командиров), занимающихся самообразованием, число обучаемых (личного состава), имеющих только хорошие и отличные отметки в служебной деятельности, достигает 62-70%, а у не занимающихся самообразованием всего лишь 8-11%». Это все связано со степенью самостоятельности военнослужащего в процессе совершенствования своей профессиональной подготовки [3, 4].

На основании полученных нами выводов о требованиях внедрения в ВУЗы научной деятельности и совершенствования исследовательской функции военнослужащего (курсанта) мы приступили к доказательству их влияния на саморазвитие, на рост его методологической культуры, на профессионально-квалификационный рост. Эти

данные, по которым можно судить о развитии военнослужащих (курсантов), мы выдвигаем в качестве критериев эффективности научно-исследовательской деятельности военнослужащего (курсанта) и доказательства, проверенного научным путём (дополнительно к теоретическому), что эта деятельность может являться средством профессионально-квалификационного роста каждого военнослужащего.

Саморазвитие военнослужащего рассматривается как один из наиболее важных критериев эффективности занятий наукой. Переход от развития под влияние внешних факторов (исследовательского подхода к управлению, нормативно-правового обеспечения) к внутреннему развитию как саморазвитию является убедительным доказательством того, что научная деятельность может использоваться как механизм (средство) развития армейского коллектива части (подразделения) как социально-педагогической системы.

Военнослужащий, находящийся в режиме саморазвития, стремится к познанию себя, выделяет время на процесс самопознания, связанный с осознанием субъектом совокупности методов и средств с точки зрения адекватности их целям деятельности, своего единства знаний и навыков, приобретённых в процессе практических действий и будущих перспектив, преодолевает трудности в управлении профессиональным саморазвитием.

Нами было изучено 8 подразделений по 24 человека в каждом на предмет выявления факторов и препятствий саморазвития, склонности военнослужащих к саморазвитию, оценки деловых, творческих и нравственных перспектив в коллективе. Научное исследование проводилось с помощью анкетирования.

Факторы и препятствия саморазвития военнослужащим предлагалось оценить по 10-ти балльной шкале, причем со знаком «-», если этот фактор является барьером, и со знаком «+», если этот фактор является стимулирующим для конкретного военнослужащего.

Нами рассматривались 3 группы факторов:

- социальные;
- организационно-педагогические;
- профессионально-педагогические;

Самым трудно преодолемым барьером в творческом саморазвитии военнослужащего оказался социаль-

ный фактор. Средний балл по этому показателю 4,2, следовательно, только на 45% данный фактор способствует саморазвитию и, в основном, за счет нравственного и психологического климата в коллективе.

Наиболее благоприятными факторами, явно способствующими саморазвитию военнослужащего, являются:

- условия полноценного досуга и отдыха (6,4 б),
- бытовые условия (5,8 б).

Организационно-педагогический фактор получил средний балл 6,08, следовательно, только на 64% он является стимулирующим. Необходимо заметить, что показателем, за счет которых идет снижение общего уровня, является организация методической работы (1,68 б). Не показатель уровня методической работы вообще, а показатель того, в какой мере и степени военные образовательные учреждения помогают нашим военнослужащим в саморазвитии.

Профессионально-педагогический фактор, в котором отмечается:

- стремление к самосовершенствованию и профессиональному росту (7,74 б);
- стремление к высоким показателям в боевой подготовке (7,59 б);
- способность к реализации своих достоинств и устранению недостатков (7,04 б).

Таким образом, главным показателем продуктивной работы организации является своевременная и высококачественная подготовка специалистов, что способствует обширной области их теоретических знаний, умений и навыков.

Подготовка специалистов напрямую зависит от кадрового потенциала военнослужащего.

Кадровый потенциал вооружённых сил – это совокупность личных качеств военнослужащих, определяющие ту или иную степень производительности труда и определяется набором качеств и умений, способствующие эффективному выполнению служебных задач.

Между кадровым потенциалом военнослужащего и эффективностью его деятельности существует зависимость, повышение квалификации на один разряд способствует, по данным Российских ученых, росту производительности труда 0,036%. Но стоит заметить, что, кадры необходимо использовать в соответствии с их специальностью и квалификацией, создавать благоприятный социально-психологический климат в коллективе, отражающий характер и уровень взаимоотношений между военнослужащими.

Под значимостью кадрового потенциала понимается определение основных возможностей специалиста или группы в ходе его (их) деятельности. С определением кадрового потенциала тесно связано понятие совокупности знаний, умений, навыков, используемых для удовлетворения потребностей человека и общества в целом, а его главными характеристиками является коэффициент обмена рабочей силы на деньги. В Российской Федерации человеческий капитал оценивается на много ниже его реальной стоимости.

Термин «успешность специалиста» часто используется в современной практике, как один из основных показателей при приеме на службу или продвижении по карьерной лестнице. Проблема мотивации человека в профессиональной деятельности занимает одну из центральных в психологии. Этому вопросу посвящены монографии как отечественных исследователей (В.И. Ковалев, А.Н. Леонтьев, М.Ш. Магомед-Аминов), так и зарубежных авторов

(Дж. Аткинсон, Г.Холл, А.Маслоу, П.Мучински) Успешность, как процесс и как результат какого-либо процесса, не является стабильной, поэтому быстрота изменения критериев усложняет принятие тех или иных кадровых решений. Обычно успешность военнослужащего (курсанта) определяют по соответствию критериев успешного выполнения работы [2]

Понятие «успешность», показано, что в педагогической практике его обычно приравнивают к таким понятиям, как «успеваемость», «качество знаний», «саморазвитие», «самореализация», «эффективность учебно-воспитательного процесса», «профессиональная компетентность» Анализ вышеперечисленных понятий позволил сделать следующий вывод, что они открывают одну или несколько сторон профессиональной успешности личности [1].

Анализ успешности личности показал, что нет единого понятия и отличительных признаков самого этого понятия, хотя близкое понятие – «успех» – рассматривается в работах многих учёных. В педагогике применяются близкие по смыслу понятия, такие как, «ситуация успеха», «учебная успешность», «успешность обучения». По мнению психологов, педагогов, социологов и философов, успешность обучения может принимать разные значения – качество знаний и образования, эффективность обучения, самообразование, самооценка [5].

Анализ результатов проведённых исследований успешности военнослужащих, их ретроспективных взглядов на свою жизнь с точки зрения успешности, подтвердил гипотезу о наличии связи между успешностью военнослужащего в научной деятельности и его успешностью как будущего профессионала своей деятельности.

С учетом результатов, полученных в ходе исследования разработана модель формирования успешности военнослужащего, которая включает в себя два основных блока – структуру успешности военнослужащего и структуру процесса формирования успешности военнослужащего. В структуру успешности военнослужащего входит комплекс, аффективно-мотивационных и поведенческих компонентов.

Успешность военнослужащего характеризуют такие критерии, как сформированность ключевых качеств, ориентация на успех, достижение целей.

Проведенный анализ полученных данных в ходе исследования подтвердил гипотезу о влиянии объективных и субъективных, показателей успешности военнослужащего на успехи в будущей профессиональной деятельности.

Основными факторами (условиями) второго блока модели формирования успешности военнослужащего являются ориентация будущих специалистов на успех через погружение в войсковую практику как фундамент формирования успешности обучаемых военного ВУЗа и академии, самообразование, самовоспитание и саморазвитие как составляющие формирования успешности; разнообразие форм научной деятельности.

Проведённый анализ, позволяет сделать вывод что, применение принципов формирования успешности военнослужащего должно достигаться за счет: полного анализа педагогической деятельности и самоанализ; владения теоретическими и методическими знаниями и умениями, определяющими уверенность и успешность военнослужащего как в процессе самого обучения, так и во время войсковой практики; активной жизненной позиции; создания ситуации успеха в учебно-воспитательном процессе обучения взаимодействуя с профессорско-преподавательским составом и военнослужащими.

## Список литературы

1. Алишев, Б.С. Что обуславливает авторитет педагога / Б.С. Алишев, А.Р. Нигматуллина // Профессиональное образование. Казанский педагогический журнал. – 1999. №3. – С. 63-69.
2. Аминов, Н.А. Некоторые теоретические аспекты дифференциальной психодиагностики специальных способностей / Н.А. Аминов // Типологическая диагностика и образование. М. – 1994. – С.171-194.
3. Космодемьянская, С.С. Успешность обучения сущность, критерии и показатели / С.С. Космодемьянская // Актуальные проблемы образования и педагогики диалог истории и современности. – 2005. – С.45-47.
4. Андреев, В.И. Конкурентология. Учебный курс для творческого саморазвития конкурентоспособности / В.И. Андреев // КГУ. Казань: Центр инновационных технологий. – 2004. – С. 468.
5. Харламов И.Ф. Саморазвитие личности и воспитания / Харламов И.Ф. // Советская педагогика. – 1990. – №12. – С. 28-35.

## РОЛЬ ПРОФОРИЕНТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ПОДГОТОВКЕ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ

*Килина Ирина Александровна*

*к.п.с.н., начальник центра профориентации и постинтернатного сопровождения ГОУ «Кузбасский региональный институт развития профессионального образования»*

### ROLE OF VOCATIONAL ORIENTATION STUDENT IN PREPARATION SKILLED WORKERS

*Kilina Irina, candidate of psychological sciences, associate professor of the Chair of pedagogics and vocational psychology, Chief of the Center of Career Guidance and Support after boarding school of Kuzbass Regional Institute of Vocational Education Development, Kemerovo*

#### АННОТАЦИЯ

*В статье рассматриваются понятие «модернизация», вопросы модернизации российского образования и профессиональной ориентации обучающихся Кемеровской области в аспекте реализации ГОУ «КРИПО» деятельности федеральной экспериментальной площадки ФГАУ «ФИРО» по организационно-педагогическому сопровождению профессионального самоопределения обучающихся общего и профессионального образования.*

#### ANNOTATION

*The article deals with the concept of "modernization", questions of modernization the Russian education and vocational training students Kemerovo region in terms of the implementation of "KRIRPO" activity of federal experimental platform FGAU "FIED" on organizational and pedagogical support of professional self-determination of students of general and vocational education*

*Ключевые слова: модернизация, профориентация обучающихся, профессиональное самоопределение*

*Key words: Modernization, the professional orientation of students, professional self-determination*

Актуальность модернизации образования подчеркивает тот факт, что она является в настоящее время ведущей идеей и центральной задачей российской образовательной политики. Модернизация образования рассматривается как комплексное, всестороннее обновление всех звеньев образовательной системы и сфер образовательной деятельности, в том числе и профориентационной.

В рамках модернизации профориентации стратегическая характер приобретает разработанная ФГАУ «ФИРО» «Концепция организационно-педагогического сопровождения профессионального самоопределения обучающихся в условиях непрерывности образования», в соответствии с которой социальное и профессиональное самоопределение выступает одним из центральных механизмов социально-экономического развития и представляет собой непрерывный процесс. Роль профориентационной деятельности образовательных организаций в подготовке высококвалифицированных рабочих, повышении престижа рабочих профессий обозначена в Распоряжении Правительства РФ от 03.03.2015 г. № 349-р об утверждении плана мероприятий, направленных на популяризацию рабочих и инженерных профессий на 2016-2020 г.г. В данном плане представлены современные формы и методы профориентации обучающихся, реализация которых предполагает сформированность у педагогов профориентационных компетенций, владение данными формами профориентационной работы.

Центр профориентации и постинтернатного сопровождения ГОУ «КРИПО» решает ряд задач модернизации профориентации, обучающихся региона, под которой

нами понимается комплексное, всестороннее обновление всех звеньев системы профессиональной ориентации подростков и молодежи в соответствии с требованиями современной жизни, при сохранении и умножении лучших традиций отечественной профориентации, а также изменения в содержании, технологии и организации профориентационной деятельности. Среди них первоочередную роль играет задача повышения квалификации педагогов, ответственных за профориентацию в образовательных организациях разного типа. Так нами разработаны и реализуются в очной, очно-дистанционной форме дополнительные профессиональные программы «Сотрудничество государства и бизнеса по привлечению молодежи к получению рабочих профессий», «Организация профессиональной ориентации граждан в целях выбора сферы деятельности, трудоустройства и профессионального обучения», «Разработка и реализация программ по информированию населения о ситуации на рынке труда и профориентации молодежи». Педагоги повышают квалификацию, участвуя и в конференциях, семинарах-практикумах, тематических консультациях, мастер-классах, круглых столах, тренингах по организации и проведению профориентации обучающихся и их родителей (законных представителей).

В режиме онлайн проводятся вебинары и форумы, к достоинствам которых можно отнести взаимодействие специалистов разных образовательных организаций, получение научно-методической помощи по интересующей проблематике, обмен опытом с коллегами без отрыва от производства, находясь на своем рабочем месте.

Одной из форм повышения квалификации выступают конкурсы, способствующие непрерывному профессиональному росту педагога. Традиционным стал ежегодный конкурс методических разработок «ПРООриентир», по итогам которого издаются электронные сборники лучших работ, победители проводят профориентационные мастер-классы.

В качестве инструмента формирования лояльности и повышения престижа рабочих профессий выступает развитие института наставничества в организациях и предприятиях Кемеровской области. ГОУ «КРИПО» разработало совместно с социальным партнером ОАО «СУЭК-Кузбасс» проект по модернизации института наставничества, к задачам которого относятся: организация обучения наставников, формирование компетенций наставника для работы со студентами при организации различных видов практик, молодыми специалистами. Его реализация осуществляется в три этапа по двум направлениям: наставничество в профессиональной организации; наставничество на предприятии. На первом этапе разработан механизм взаимодействия профессиональных образовательных организаций и предприятий, утверждены департаментом образования и науки Кемеровской области нормативные документы (Положение о наставничестве профессиональной образовательной организации, Положение о наставничестве между учреждением профессионального образования и предприятием по организации производственной практики, от 20.03.2014 г.)

На втором этапе специалисты учебных пунктов и наставников-экспертов шахт г.г. Ленинск-Кузнецкий, Киселевск, Прокопьевск, Полысаево на базе центра подготовки и развития персонала ОАО «СУЭК-Кузбасс» прошли повышение квалификации по разработанным ГОУ «КРИПО» дополнительным профессиональным программам «Наставничество как процесс формирования личности молодого работника», «Наставничество. Организация производственного обучения и оценка его эффективности». Специалистами института совместно с сотрудниками центра подготовки и развития персонала разработана программа обучения наставников, подобраны методики ее преподавания, составлены оценочные материалы для отбора в наставники, проведен отбор и сформированы группы для обучения, подобраны критерии, инструменты оценки работы, как наставника, так и студентов-практикантов, программы в целом, создана модель молодого работника.

В настоящее время осуществляется третий этап проекта, включающий повышение квалификации наставников профессиональных образовательных организаций. Так в 2013/2014 учебном году программу повышения квалификации по дополнительной профессиональной программе «Наставничество в профессиональной организации» освоили 75 слушателей. В 2014/2015 уч.г. они провели обучение преподавательского состава с привлечением социальных партнеров – представителей угольной отрасли по организации наставничества в процессе адаптации студентов, молодого специалиста на предприятии. Всего в реализации проекта по развитию института наставничества в профессиональном образовании приняло участие более 300 человека.

Для повышения эффективности организации наставничества в профессиональных образовательных организациях и предприятиях Кемеровской области в 2014 г. разработаны и изданы методические рекомендации «Наставничество в профессиональном образовании». Популяризация рабочих профессий нашла отражение в сборнике методических рекомендаций «Формы и методы профориентации обучающихся», «Обеспечение доступности

профессионального образования для лиц с ограниченными возможностями здоровья».

Большое внимание уделяется вопросам модернизации профориентации участниками федеральной экспериментальной площадки ФГАУ «Федеральный институт развития образования» по теме «Разработка и апробация региональной модели организационно-педагогического сопровождения профессионального самоопределения обучающихся в учреждениях общего и профессионального образования», деятельность которой осуществляется в ГОУ «КРИПО» с 2013 г. На данный момент разработан и утвержден департаментом образования и науки Кемеровской области пакет нормативно-правовых документов, регламентирующих организационно-педагогическое сопровождение профессионального самоопределения обучающихся образовательных учреждений общего и профессионального образования: типовое положение об организации профильного обучения старшеклассников и профессиональной ориентации молодежи на базе ресурсных центров; положение о деятельности профконсультанта, положение о работе по профессиональной ориентации обучающихся в профессиональных образовательных организациях, положение о работе по профессиональной ориентации обучающихся в общеобразовательных организациях. Разработаны и проходят апробацию модели организационно-педагогического и психолого-педагогического сопровождения профессионального самоопределения обучающихся г. Ленинска-Кузнецкого, критерии и показатели их результативности, а также критерии, показатели уровня сформированности профессионального самоопределения школьников (табл. 1).

В целях популяризации рабочих профессий для обучающихся Кемеровской области ГОУ «КРИПО» организует конкурсы профориентационных материалов: «Рабочие профессии - будущее Кузбасса», «Профессия, которую я выбираю». В данном учебном году состоялась региональная научно-практическая конференция для обучающихся «Современный патриот – взгляд молодых», посвященная 70-летию со дня победы в Великой Отечественной войне, направленная на популяризацию и повышение престижа профессий и специальностей, востребованных в Кемеровской области, в рамках которой был объявлен конкурс исследовательских и технических работ. Итоги конкурсов подводятся на Фестивале рабочих профессий, где школьники и студенты представляют лучшие работы с использованием разных форм: выступление, выставка, мастер-класс, стендовая презентация. Лучшие работы участников публикуются в электронных сборниках, представляются на всероссийские профориентационные конкурсы. Для обучающихся также проводятся «Недели профориентации» и Единые профориентационные дни, форумы, тренинги, профессиональные пробы, мастер-классы и т.д. Так в рамках Кузбасского образовательного форума, Новокузнецкой выставки «Образование. Карьера. Занятость», Регионального чемпионата WSR – 2015 реализуются интерактивные профориентационные уроки для школьников «Основы выбора рабочих профессий», стенды «Профориентир» с представлением конкурсных работ, обучающихся о рабочих профессиях Кузбасса. Интерактивные уроки включают профориентационные упражнения на формирование осознанного выбора, повышение привлекательности рабочих профессий, информирование о востребованных профессиях региона, диагностику способностей учащихся, обсуждение мероприятий регионального отборочного конкурса профессионального мастерства WorldSkills Russia.

Таблица 1

## Критерии и показатели сформированности профессионального самоопределения обучающихся

Критерий	Показатель	Средство измерения
Когнитивный	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Уровень развития познавательных процессов: <ul style="list-style-type: none"> <li>- внимание;</li> <li>- память.</li> </ul> </li> <li>2. Уровень информированности о мире профессий, социальной значимости профессии, знание общих и специальных профессионально важных качеств (ПВК).</li> <li>3. Степень проработанности личного плана получения профессии, оценка реалистичности личностно-профессионального плана.</li> <li>4. Устойчивые познавательные интересы, положительное отношение к продолжению обучения в соответствии с выбранной профессией.</li> </ol>	<p>Методики:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методика «Заучивание 10 слов» А.Р. Лурия</li> <li>2. Корректурная проба Бурдона</li> <li>3. Диагностический Опросник ДДО Е. А. Климова</li> <li>4. Анкета «Уровень информированности учащихся о мире профессий»</li> <li>5. «Опросник профессиональных склонностей» Л. Йовайши</li> </ol>
Мотивационно-ценностный	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Наличие мотивов выбора профессии.</li> <li>2. Активная позиция ученика в осуществлении процесса принятия решения о выборе профессии, наличие запасных вариантов профессионального выбора.</li> <li>3. Осознание ценности и смысла общественно-полезного труда.</li> <li>4. Определение смысложизненных и карьерных ориентаций, направленных на моделирование и построение личностно-профессиональных планов.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методика изучения мотивации обучения старших подростков на этапе окончания средней школы</li> <li>2. М. Рокича «Ценностные ориентации»</li> <li>3. Модифицированная методика Р. Инглхарта (изучение системы ценностных представлений различных социальных общностей)</li> <li>4. Реконцептуализированный тест СЖО</li> </ol>
Деятельностно-практический	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Уровень коммуникативных, организаторских и рефлексивных способностей, необходимых для самоанализа вариантов выбора профессии.</li> <li>2. Уровень тревожности как фактора самоконтроля и коррекции личностно-профессиональных планов.</li> <li>3. Уровень самооценки потенциальных возможностей, направленных на формирование готовности к принятию решения о выборе профессии.</li> <li>4. Уровень готовности к выбору профессии, умение ставить цель выбора профессии и составлять программу действий для ее достижения.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. «Коммуникативные и организаторские склонности» В.В. Сиявский, В.А. Федорошин (КОС)</li> <li>2. Методика Кондаша «Шкала тревожности»</li> <li>3. Методика исследования самооценки личности С.А. Будасси</li> <li>4. Опросник для определения профессиональной готовности Л.Н. Кабардовой</li> </ol>

В целом проводимые ГОУ «КРИПО» профориентационные мероприятия для педагогов и обучающихся, их родителей способствуют решению вопросов организации сопровождения профессионального самоопределения,

ориентации, обучающихся на востребованные в регионе профессии и специальности, повешения престижа рабочих профессий.

## ФОРМИРОВАНИЕ ПОЗИТИВНОЙ МОТИВАЦИИ УЧЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ ПОСРЕДСТВОМ ТЕХНОЛОГИЙ ПОЗИТИВНОЙ ПЕДАГОГИКИ

*Колесова Светлана Владиславовна*

*старший научный сотрудник, к. пед. н., доцент, Алтайского государственного педагогического университета, г. Барнаул*

### CREATING A POSITIVE LEARNING MOTIVATION THROUGH TECHNOLOGIES OF POSITIVE PEDAGOGY

*Kolesova Svetlana Vladislavovna, senior researcher, associate professor, Candidate of Pedagogical Sciences, Altai State Pedagogical University, Barnaul*

#### АННОТАЦИЯ

*В статье рассматривается проблема формирования позитивной мотивации учения посредством применения на уроке специальных методов и приемов обучения, которые отвечают принципам позитивной педагогики. Автор предлагает свой вариант внешней структуры урока, соответствующий требованиям позитивной педагогики, представляет комплекс методов и приемов формирования и поддержки позитивной мотивации учения школьников в процессе обучения на уроке.*

#### ABSTRACT

*The article focuses upon the issue of forming a positive learning motivation in the classroom using special methods and teaching techniques that meet principles of positive pedagogy. The author offers her own version of the overt class structure that*

*corresponds to the requirements of positive pedagogy, outlines a set of methods and techniques to form and support students' positive learning motivation in classroom activities.*

*Ключевые слова: мотивация, позитивная мотивация учения, урок, внешняя структура урока, позитивная педагогика.*

*Keywords: motivation, positive learning motivation, class, overt structure of the class, positive pedagogy.*

Проблема формирования мотивации учения школьников в современной практике образования приобретает особую остроту. Многие учащиеся как начальной, так и средней школы не имеют позитивных внутренних мотивов учения, не хотят учиться, не любят школу, их учебная деятельность зачастую побуждается негативными внутренними и внешними мотивами – избегания неудач, боязни наказаний, принуждения и т.п. Ситуация усугубляется еще и тем, что часть педагогов уверены, что дети должны учиться просто потому, что они пришли в школу, должны подчиняться требованиям учителя, просто потому что он – учитель, а они – ученики.

Однако ситуация взаимоотношений педагогов и учащихся претерпела значительные изменения с тех времен, когда авторитет учителя был безусловным, позиция учителя оценивалась как субъективная, а ребенку отводилась роль объекта воздействий педагога. Современный школьник любыми способами отстаивает свое право быть субъектом, он не готов беспрекословно подчиняться, а хочет знать, зачем и почему он должен учить этот учебный материал, для чего ему нужно решать эту задачу, выполнять это упражнение и т.д. Современный ученик остро нуждается в определении личного смысла учения и понимании личной значимости учения.

В русле позитивной педагогики – нового направления в теории и практике педагогической деятельности, проблема имеет свой вариант решения. Сущность позитивной педагогики как научной теории представлена нами в ряде ранее опубликованных статей [1, 2, 3]. Отметим, что урок с применением технологий позитивной педагогики строится в соответствии с особыми принципами: принцип позитивных приоритетов, принцип позитивной перспективы, принцип позитивного наполнения жизни, принцип замещения негативного позитивным [4]. Согласно этим принципам, урок включает четыре этапа, задающих его внешнюю структуру: этап позитивной мотивации, этап обучения и учения, этап позитивной рефлексии и этап позитивного подведения итогов, выхода из процесса обучения. При этом внутренний дизайн урока может быть различным, внутренняя структура проектируется в зависимости от целей обучения, особенностей учащихся, специфики изучаемого содержания и профессиональных возможностей педагога.

Известно, что результаты обучения будут выше, если деятельность учеников направляется позитивными внутренними мотивами. Однако и внешние положительные мотивы могут помочь привести детей к постановке личных целей учения. Учителю, который довольно долго работает в одном классе, важно следить за развитием мотивации у детей. Чаще всего обучение начинается на фоне внешних положительных мотивов, со временем, при правильной постановке учения они перерастают во внутренние положительные мотивы. Например, интерес к учителю перерастает в интерес к предмету, а в будущем – в интерес к соответствующей науке, что может затем определить профессиональный выбор выпускника школы. Но так происходит не всегда. Результаты нашего исследования мотивов учения у детей в ряде школ Алтайского края, Барнаула, Пскова и Псковской области показывают, что до 40% детей в начальной школе и около 60% учащихся в

среднем звене и старших классах имеют негативные внутренние и внешние мотивы учения. Формирование позитивной мотивации у школьников требует специальной целенаправленной работы педагогов.

Мотивация – это процесс побуждения себя и других к деятельности для достижения личных целей. Управлять поведением детей в процессе обучения – это значит приводить их к постановке и достижению личных целей, связанных с овладением содержанием образования [5, с. 135]. Ведущая профессиональная задача учителя на уроке с применением технологий позитивной педагогики – это сохранение и развитие внутренней позитивной мотивации учения, позитивного отношения к предмету, учению, школе, к себе как ученику у всех учащихся. Представим ряд приемов поддержания и развития позитивной внутренней мотивации в процессе обучения, которые хорошо зарекомендовали себя на практике.

Целеполагание и мотивация. В начале урока, еще до изучения нового учебного материала на доске (обычной или интерактивной) учитель выписывает, что ученики должны будут узнать, чему научиться в ходе урока или в процессе изучения темы. Можно вести записи по ходу обсуждения этого вопроса с детьми. В конце урока или по окончании изучения темы возвращаются к этому списку целей для оценки успешности их достижения.

Постановка личных целей учения. Если перед ребенком поставлена ясная, простая, увлекательная для него цель, цель которую он понимает и принимает, то освоение учебного содержания в процессе продвижения к этой цели, приобретает смысл и личную значимость для ученика. В решении этой проблемы выделяются два этапа. Во-первых, начинать следует с определения общих для всех целей учения. Сегодня алгоритмом постановки общей цели урока владеет практически каждый педагог: учитель объявляет тему урока, предлагает каждому ученику прочесть ее, затем задает вопрос «как вы думаете, чему мы будем сегодня учиться?». Обычно, даже первоклассники, проучившись два-три месяца, уже осваивают это умение – ставить общую цель урока. Во-вторых, учителю следует выяснить, какие затруднения в изучении этой темы есть у детей. Большинство детей могут довольно точно сказать, что им трудно, что пока еще не получается, чего они не понимают. Это позволяет каждому ученику легко поставить личную цель работы на уроке: «потренироваться... разобраться... понять, как...» и т.п.

Учение без принуждения. В соответствии с технологией позитивной педагогики нужно исключить из методов обучения все варианты принуждения к учению. Учитель вынужден это сделать просто потому, что таких методов и приемов не остается в распоряжении педагога, реализующего позитивную педагогику. Каким бы слабым ни был класс, учитель, владеющий позитивной педагогией, не станет тратить драгоценное время урока на чтение нотаций и ссоры с учениками. Попытки принудить учеников к учению изматывают учителя, подрывают его веру в свои силы, в смысл обучения вообще. «Для того чтобы ребенок успевал учиться хорошо, – писал В.А. Сухомлинский, – надо, чтобы он не отставал, учился хорошо. Но в этом кажущемся парадоксе и заключается вся сложность педагогического дела. Интерес к учению есть только там, где есть вдохновение, рождающееся от успеха». Позитивная

педагогика в обучении направлена на то, чтобы дать ученику уверенность, что он добьется успеха, научить его учиться, не допускать отставания в учении, не дать ребенку заметить свое отставание, оказывая своевременную помощь.

Моя отметка за четверть. В начале четверти ученики сообщают учителю, какую оценку они хотели бы получить по предмету по итогам четверти. Затем учитель вместе с учеником и родителями договариваются о том, какую работу, в какой последовательности, в какой форме необходимо проделать ученику, чтобы получить желаемый результат. Зачастую учителя тратят время и силы на то, чтобы доказать ребенку и родителям, что он не может учиться на хорошую отметку – «хорошо хоть тройку получил!» Но, в позитивной педагогике важно не просто констатировать ту отметку, которая получилась, а вести ученика к высоким результатам, постепенно, шаг за шагом, акцентируя внимание на позитивных изменениях, на отдельных успехах ребенка.

Задание на четверть. В начале четверти учитель предлагает перечень некоторых видов учебной работы, заданий, их «цену» и срок исполнения: изготовить наглядное пособие, дидактическую игру, сочинить викторину, кроссворд по предмету и др. Дети выбирают те задания, которые их заинтересовали. Важно, чтобы эти задания через зрение, слух, руки, мыслительную деятельность помогли усвоить учебный материал.

Умышленная ошибка. Этот прием хорошо известен в дидактике, уже невозможно установить его автора. При объяснении нового материала, учитель умышленно допускает ошибки, организуя их поиск учениками. Это могут быть: ложные идеи; тексты с ошибками (орфографическими, логическими, смысловыми, фактическими и др.); «перевернутые» определения; неверная последовательность событий, действий; искаженное толкование понятия, события; приписывание героям «чужих» мыслей и т.п. Заметивший ошибку награждается званием «Самый внимательный ученик» с вручением почетного знака или медали, или получает «Почетную шляпу Фомы Неверующего» или что-то еще, вариантов может быть много.

Что нового. В процессе объяснения ученикам предлагается записать все новые или непонятные слова, термины. Затем проводится обсуждение: кто что записал, кто может объяснить новый термин, раскрыть новое понятие.

Мой вопрос. По ходу объяснения учителя детям предлагается сформулировать свой вопрос по изучаемому учебному материалу. Самый интересный вопрос и ответ на него оцениваются.

Это интересно. Учителю полезно иметь по каждой теме интересную, удивляющую информацию, курьёз из истории науки, жизни ученых или о тайнах великих открытий. Одна-две минуты такого рассказа на уроке обеспечивают стойкую позитивную мотивацию в изучении предмета.

Что ты понял? Каждые 3-5 минут работы с новым учебным материалом учитель задает короткие интересные вопросы и задания на воспроизведение и понимание содержания.

Нарисуй, что понял. Этот прием возможно использовать, когда у детей уже будет накоплен некоторый опыт познавательной деятельности. Ученикам предлагают составить схему, рисунок, опорный сигнал, конспект, обобщающий изученный учебный материал. Условие одно – чем меньше слов, тем лучше.

Отсроченная догадка. В начале урока учитель предлагает интересную загадку, факт, начало истории, загадка которой возможна, если внимательно изучить материал урока.

Обобщающие задания в группах. Викторина. Класс делится на микро-группы, каждой группе предлагается составить викторину по теме, разделу с использованием учебника и учебных пособий, используемых в классе. Готовятся эталонные ответы на вопросы викторины. Затем проводится турнир между микро-группами.

Кроссворд. Дети в группе с использованием учебника или без него заполняют кроссворд по теме или разделу. Другой вариант – создают кроссвордную решетку по теме или разделу, затем кроссворды передаются в другую группу, которая его разгадывает.

Ответ в паре. Учитель на доске, на карточках или посредством презентации готовит ряд вопросов и заданий репродуктивного или проблемного характера, проставляя уровень сложности и оценку, которую можно получить за это задание. Ученики в паре выбирают задание или задания и совместно их выполняют. Затем, каждый составляет вопросы или задания для своего партнера. Их тоже выполняют. В конце работы ученики обсуждают и выставляют друг другу оценки. Работы с оценками сдаются учителю. Учитель может отдельно оценить задания, которые были даны, и составленные учениками задания [6].

Формирование позитивного отношения к изучаемому. Если еще до знакомства с новым учебным материалом ученик настроен положительно, ожидает позитивных переживаний, радости и удовлетворения от процесса познания, то освоение учебного содержания будет более эффективным, усвоение более прочным, а результат обучения – более высоким. Позитивное отношение к изучаемому учебному материалу вызывается посредством обсуждения с учащимися вопросов «что тебе будет интересно в изучении темы? о чем тебе особенно хочется узнать?» Предположения детей о содержании предстоящей познавательной деятельности задают направление позитивных изменений в образовании и развитии детей.

Урок как фрагмент реальной жизни ученика. Утверждение о том, что обучение в школе – это не подготовка ребенка к жизни, а сама жизнь – стало хрестоматийным. Однако в реальной практике жизнь современного школьника делится на две, часто абсолютно независимые части: учение в школе и жизнь после школы. Задумаемся, почему очень успешные ученики школы, «отличники» редко бывают столь же успешными в жизни, и наоборот, дворовые лидеры, заводилы уличной ватаги крайне неуверенно выглядят на уроке? Д.Г. Левитес полагает, что опора на личный жизненный и учебный опыт ученика, актуализация этого опыта, развитие и рефлексия этого опыта на уроке – единственный путь сближения учения и жизни, единственный путь превращения урока в часть жизни ребенка [5]. Чем сложнее учебный материал, чем скучнее тема, тем больше нужно приложить усилий учителю, чтобы удержать позитивную мотивацию учения.

Известен психологический феномен: лучше всего запоминается начало и конец разговора. Поэтому учителю важно заботиться о создании позитивной эмоционально-психологической атмосферы, особенно в начале и по завершении урока. Это обеспечивает сохранение и укрепление позитивной мотивации учебной деятельности ребенка.

## Список литературы

1. Колесова С.В. Позитивная педагогика как педагогическая теория // Современное начальное образование: итоги и перспективы развития: сборник материалов всероссийской научно-практической конференции, посвященной 10-летию факультета начальных классов / Под ред. О.И. Плешковой. – Барнаул, 2009. – С. 96-100
2. Колесова С.В. Позитивная педагогика: постановка проблемы // Мир науки, культуры, образования. – № 6 (43) декабрь 2013. – С. 234-237.
3. Колесова С.В. Позитивное мышление как основа позитивной педагогики // Педагогика в современном мире: сборник статей всероссийской научной конференции / Ред. сост. Т.Б. Алексеева, И.В. Гладкая, И.Э. Кондракова, Н.М. Федорова. – СПб.: ЛЕМА, 2011. – С. 201-205
4. Колесова С.В. Принципы позитивной педагогики // В мире научных открытий. – 2015. – № 1.1. – С. 545-555.
5. Левитес Д.Г. Школа для профессионалов, или Семь уроков для тех, кто учит. – М.: Московский психолого-социальный институт; Воронеж: НПО «МОДЭК», 2001. – 256 с.
6. Лизинский В.М. Приемы и формы в учебной деятельности. – М.: Центр «Педагогический поиск», 2002. – 160 с.

## ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ КАК ЗВЕНО В СИСТЕМЕ ПОДДЕРЖКИ ОДАРЕННЫХ / СПОСОБНЫХ / ТАЛАНТЛИВЫХ ШКОЛЬНИКОВ

*Корышев Михаил Витальевич*

*канд. филол. наук, доцент, заведующий кафедрой немецкого языка, Санкт-Петербургского государственного университета, г. Санкт-Петербург*

### SCOOCHILDREN ACADEMIC CONTESTS (OLYMPIADS) AS AN ELEMENT IN THE SYSTEM AIMED TO SUPPORT TALENTED AND GIFTED CHILDREN

*Koryshev Mikhail Vitalyevitch, candidate of science, associate professor, head of the German language department, St. Petersburg State University, St. Petersburg*

#### АННОТАЦИЯ

*Задача олимпиады – выявление и сопровождение одаренных / способных / талантливых школьников, при этом олимпиады, ориентированные на разную возрастную аудиторию, должны быть направлены на выявление индивидуальных особенностей обучающихся соответствующего уровня. В работе раскрывается специфика таких понятий, как «одаренность», «способность» и «талант» применительно к целям интеллектуально-творческих испытаний школьников. Результаты связываются с необходимостью выстраивания жизненного пути обучающихся – с задачей, которая на этапе старшей школы понимается ими как поиск своего призвания.*

*Ключевые слова: интеллектуально-творческие испытания (олимпиады); непрерывное образование; задания; одаренность; способность; талант; жизненный путь; призвание.*

#### ABSTRACT

*Academic contests (Olympiads) are aimed to reveal and support talented and gifted children. Also, these contests designated for various age groups shall be targeted at revealing the individuality of each student of the respective level. The article describes the peculiarity of such notions as giftedness and capability in correlation with the objectives of intellectual and creativity testing of schoolchildren. The obtained results are linked with the requirement for the children to structure the trajectory of their life, i.e. the task, which high school children understand as the quest for their vocational aptitude.*

*Key words: intellectual and creativity testing (Olympiads); continuing education; disposition; giftedness; capability; talent; trajectory of life; vocational aptitude.*

Наблюдения над актуальными процессами, протекающими в российском образовании, наводят на мысль о двоякой роли, которая отводится предметным и межпредметным олимпиадам школьников: с одной стороны, олимпиады являются инструментом популяризации и стимулирования интереса обучающихся к тому или иному предмету; с другой стороны, олимпиады являются инструментом поддержки одаренных учащихся, в этом случае олимпиада, снискавшая признание в образовательном сообществе и прошедшая необходимые процедуры сертификации, выполняет еще одну функцию – обеспечение условий, позволяющих талантливым школьникам включиться в систему высшего образования. Следует отметить, что в настоящее время различные интеллектуально-творческие испытания сосредоточены на решении какой-либо одной задачи – популяризаторской или сопровождающе-селективной, – что должно вызывать озабоченность у организаторов образования: такого рода специализация олимпиад по несущественным признакам искусственно сужает перспективы, открывающиеся перед участниками, и может

являться источником инструментализации интеллектуально-творческих испытаний и манипуляции ими.

В настоящее время все большее признание получает положение, что единый государственный экзамен как четко регламентированный инструмент контроля качества образования, пользующийся преимущественно тестовым инструментарием для проверки уровня сформированности заявленных в программах по соответствующим дисциплинам предметных компетенций, может давать неверное представление об уровне подготовки талантливых обучающихся по соответствующим предметам, поскольку готовность и способность решать задачи высокого уровня сложности может быть препятствием на пути решения заданий более низкого уровня. С этим явлением нередко сталкиваются преподаватели иностранных языков: обучающиеся, достаточно хорошо подготовленные по языку, не всегда успешно справляются с заданиями, предлагаемыми в тестовом режиме начинающим, поскольку в этом случае они усматривают в заданиях более низкого уровня то, что в них изначально не закладывалось экспертами-составителями, ориентировавшимися на соответствующий уровень

обученности, вследствие чего время и усилия тратятся на несущественные с точки зрения проверяющих детали. Кроме того, следует учитывать, что подготовка к сдаче единых государственных экзаменов подразумевает специальный тренинг, направленный на формирование не столько предметных компетенций, сколько умений компенсаторного плана, значительное место отводится также обучению стратегиям выбора оптимального с точки зрения требований решения, который в наибольшей мере соответствовал бы ожиданиям экзаменатора и, следовательно, гарантировал более высокий результат. Дополнительным фактором, обуславливающим неудачи обучающихся в ситуации сдачи экзамена, являются такие особенности возрастной психологии старших школьников, как недостаточная сформированность волевых качеств: многие способные выпускники не в состоянии заставить себя заниматься тем, что им представляется неинтересным и малополезным в содержательном отношении, полагая, что специальный тренинг, направленный на формирование оптимальной стратегии решения тестовых заданий, является задачей, актуальной для их менее подготовленных сверстников.

Идея о необходимости создания особой траектории для одаренных обучающихся на пути от школы к вузу разделяется в настоящее время образовательным сообществом, именно поэтому победителям олимпиад соответствующего уровня предоставляется право внеконкурсного поступления в профильные высшие учебные заведения независимо от результатов, полученных в ходе единого государственного экзамена, а также иные льготы.

Анализ сложившейся в настоящее время ситуации наводит на мысль, что без ответа остается вопрос об аудитории, которой оказывается поддержка в рамках интеллектуально-творческих испытаний сопровождающе-селективной направленности: так, нет уверенности, что все представители талантливой молодежи получают доступ к этим олимпиадам, также нет уверенности в том, что именно талантливой молодежи оказывается поддержка в ходе интеллектуально-творческих испытаний, так как, во-первых, олимпиадные задания учитывают лишь актуальный уровень подготовленности участников и, во-вторых, подготовка к интеллектуально-творческим испытаниям включает в себя определенный тренинг, участие в котором, очевидно, является важным преимуществом, однако сам тренинг – правда, на более высоком уровне – при этом несвободен от тех недостатков, которые отмечались выше применительно к подготовке к единому государственному экзамену. Основное противоречие можно сформулировать таким образом: постулируется, что олимпиады являются инструментом поддержки одаренных / способных / талантливых обучающихся, при этом нет уверенности, что именно для одаренных школьников в рамках интеллектуально-творческих испытаний созданы оптимальные условия. Ключевым вопросом, который необходимо решить в этой связи, является вопрос о содержании, которое вкладывается в понятие «одаренности» / «способности» / «талантливости» организаторами олимпиад при планировании системы интеллектуально-творческих испытаний и сопровождающих их мероприятий и разработке заданий, тогда как вопрос о снятии искусственного противопоставления между популяризаторскими и сопровождающе-селективными олимпиадами является второстепенным.

Поиск ответа на поставленный выше вопрос подразумевает разведение таких разноплановых сущностей, которые характеризуют психические особенности индивида, как одаренность, способность и талант, что подведет нас к

более точному пониманию задач, стоящих перед интеллектуально-творческими испытаниями.

Под одаренностью можно подразумевать совокупность определенных задатков как особенностей анатомо-физиологического строения конкретного человека, склада его высшей нервной деятельности и структуры сигнальных систем [3, с. 54]. Роль задатков в формировании индивидуальности довольно значительна, однако и сами задатки подвержены со временем преобразованиям и видоизменениям. Очевидно, что задатки как таковые не являются объектом контроля в ходе интеллектуально-творческих испытаний, тогда как одаренность может и должна выявляться на олимпиадах школьников. Специфика одаренности как явления наводит на мысль о том, что задания, выявляющие одаренных школьников должны с обязательностью предлагаться на массовых олимпиадах, организаторы которых ставят перед собой преимущественно популяризаторские цели; кроме того, целесообразно, чтобы задания, нацеленные на поиск одаренных обучающихся, предлагались как можно раньше (начальная и младшая основная школа).

Плюрализм осуществления один или несколько видов деятельности определяется способностями. Невозможно отрицать связь и зависимость способностей от задатков, однако способность, в отличие от задатков, требует постоянного совершенствования и работы над собой, т.е. в генезисе способностей значительное место отводится волевому компоненту. Именно недостаточная сформированность волевых качеств в сочетании с дефицитностью в социальном плане является причиной того, что многие вундеркинды не оправдывают в долгосрочной перспективе возлагавшихся на них надежд. Это положение должно учитываться при разработке совокупности мероприятий, сопровождающих интеллектуально-творческие испытания обучающихся: необходимо предусмотреть комплекс мероприятий, нацеленных на формирование волевых качеств и социальных компетенций участников олимпиад. Такого рода поддержка позволит избежать ситуаций, когда способные участники олимпиад в силу особенностей формирования характера никак не проявляют себя в дальнейшем, иногда не доходя до получения высшего образования даже в той сфере, в которой их способности представлены наиболее ярко. Учитывая место способностей в структуре личности и ее формировании, можно отметить, что выявление способностей является ведущей задачей интеллектуально-творческих испытаний, проводимых для школьников на этапе средней основной школы. Отдельного рассмотрения заслуживает вопрос о типологии и инвентаре способностей, которые могут и которые должны выявляться как в ходе олимпиад, так и при проведении сопровождающих их мероприятий.

Следующим звеном в анализируемой в данной работе триаде является талант. Под талантом можно понимать высокое развитие способности к определенному виду деятельности, развитие до уровня черт характера и дающие личности возможность творчески проявить себя в соответствующей области [2, с. 166]. Именно здесь намечаются, как мы видим, точки соприкосновения интересов школьника с ведущими задачами, которые ставятся перед системой непрерывного образования. Сказанное выше позволяет сделать вывод, что выявление талантливости является задачей, которая должна решаться в ходе олимпиад, участниками которых являются учащиеся старших классов средней школы (9-11-ые классы). Таким образом, особую важность в этой связи приобретает анализ профессиональных стандартов и профессиограмм: именно эти источники содержат указания на способности, которые

должны являться предметом анализа при организации и разработке сопровождающе-селективных олимпиад. Особую сложность представляют собой в этой связи интеллектуально-творческие испытания в структуре непрерывного образования «школа – классический университет», поскольку классический университет готовит обучающегося к решению самого широкого спектра профессиональных задач: в этом случае плодотворным может быть, во-первых, создание комплекса олимпиад по одной предметной области, учитывающих различия в структуре способностей лиц, обладающих талантом к занятию разного рода профессиональной деятельностью в рамках одной предметной области, и, во-вторых, создание некоего инварианта профессиональной деятельности с последующим формированием на его базе представления о комплексе способностей, которые могут рассматриваться как талант сквозь призму созданного инварианта. При этом необходимо учитывать, что слабость отдельной способности не может служить поводом для прекращения той или иной деятельности, поскольку способности еще более пластичны, чем задатки, и дефицитность в одной из способностей может быть преодолена при условии достаточно эмоционально-волевой развитости личности; следовательно, перед системой мероприятий, сопровождающих интеллектуально-творческие испытания школьников, встает задача формирования условий для деятельности обучающихся, направленной на преодоление отдельных видов дефицитности и эмоционально-волевой незрелости. Необходимо учитывать, что реальные профессио-

нальные достижения индивида, интеллект которого превышает определяемое для конкретной профессиональной области пороговое значение уровня развитости когнитивной сферы, определяются не когнитивными способностями, а настойчивостью, увлеченностью, темпераментом, поддержкой со стороны семьи и т.д. [1, с. 249].

Таким образом, олимпиады школьников должны последовательно решать задачи выявления и сопровождения одаренных – способных – талантливых школьников, при этом олимпиады, ориентированные на разную возрастную аудиторию, как было показано выше, должны быть направлены на выявление индивидуальных особенностей обучающихся соответствующего уровня: для одного возраста актуально выявление одаренности, для другого – способностей, для третьего – таланта. Предметом специального анализа должно стать призвание, на выявление которого также должны быть ориентированы интеллектуально творческие испытания, поскольку талант, данный в призвании, является основой правильного выбора жизненного пути, а также склонностей личности, поскольку без их учета выстраивание подлинно успешной работы в сфере непрерывного образования вряд ли возможно.

#### Список литературы

1. Дружинин В.Н. Психология общих способностей. СПб.: Питер, 1999. 368 с.
2. Платонов К.К. Структура и развитие личности. М.: Наука, 1986. 255 с.
3. Семке В.Я. Основы персонологии. М.: Академический Проект, 2001. 476 с.

## ДИДАКТИКАЛЫҚ ОЙЫНДАРДЫ ЖОО-ДА ОҚУ ПРОЦЕСІНДЕ ҚОЛДАНУ

*Кудиярбекова Гульмира Казтаевна*

*педагогика магистрі, аға оқытушы, С. Торайғыров атындағы Павлодар мемлекеттік университеті*

*Дубинец Наталья Александровна*

*техника ғылымдарының магистрі, аға оқытушы, С. Торайғыров атындағы Павлодар мемлекеттік университеті*

*Искакова Арна Мейрамовна*

*кәсіптік оқыту магистрі, оқытушы, С. Торайғыров атындағы Павлодар мемлекеттік университеті*

### INCORPORATION OF DIDACTIC GAMES IN THE EDUCATIONAL PROCESS OF HIGHER INSTITUTION

*Kudiyarbekova Gulmira, master of pedagogics, senior teacher, S. Toraihyrov Pavlodar State University, Pavlodar*  
*Dubinecs Natalya, Master of technical sciences, senior teacher, S. Toraihyrov Pavlodar State University, Pavlodar*  
*Iskakova Arna, Master of the vocational education, teacher, S. Toraihyrov Pavlodar State University, Pavlodar*

#### АҢДАТПА

*Мақалада тапсырмаларды шешу процесінде оқу қозғалысының ізбе-іздігін қамтамасыз ететін дидактикалық ойындардың циклі қаралған.*

#### ABSTRACT

*The article covers the model cycle of didactic game, which appears to be a continuous sequence of educational operations in the process of solving problems. Favourable terms for application of the didactic games in the educational process of higher institution.*

*Негізгі сөздер: дидактикалық ойын.*

*Keywords: didactic game.*

Оқытуды ойын түрінде өткізу жайдан-жай емес. Ойын қимылының психологиялық механизмдері, оның баланың өсіп-жетілуіне әсерін, педагогикалық мақсатта бірбағытты пайдалану мүмкіндіктерін психологтар мен педагогтар қарастырған (Л.С.Выготский, Д.Б.Элькони, Е.А. Аркин, П.А. Рудик, Е.А. Флерина, Ф.Н. Блехер, А.И. Сорокина, Р.И. Жуковская, Л.А. Венгер, Д.В. Менджерицкая, Н.Я.Михайленко, Н.С. Пантина т.б.б).

Кез келген бірқалыпты қызықсыз жұмысқа ойын элементтерін енгізсе, оның қызық болатындығы және уақытты біраз үнемдеуге болатындығы барлығымызға

мәлім. "Ойнап жүріп істеу" деген халық арасында сөз бар, яғни жұмысты жеңіл жасау, зерікпей, шығармашылықпен жасау дегені. Сондықтан дидактикалық ойындарды қолдану оқу процесін белсендіреді, оның тиімділігін арттырады. Дәстүрлі сабақ кезінде, әсіресе ауызша жауап бергенде, толыққанды оның бегілі ғана тобы жұмыс істейді: жауап беруші студент, және оқу пәніне қызығатын олардың бір ғана бөлігі, ал студенттердің негізгі массасы «ақыл-ой индифференттілігі» жағдайында қалады.

Бұл әрбір сабақта қайталана бергендіктен, көптеген студенттерде өткен материал бойынша білімдері жылдық

сакина түрінде ғана қалады, білмеу сақинасы олардың сабақтың кейбір бөліктерінде пассивтік танытқандарынан келіп шығады [1, б.95]. Ал ойындарды сабақ структурасында пайдалану аталған индифферентті топтың бөлігін оқу материалдарына тарта алады, сұрақ жауап кезінде белсенділіктерін арттырады, ал олар студенттердің үлгеріміне пайдасын тигізеді. Сонымен қатар, ойын барысында басқа қарсыластарының ойынын байқай отырып, студенттің өзі де қосымша ақпарат ала алады, себебі ол тез арада өзінің және өзгенің қателіктерін түсінеді.

Дидактикалық ойындар «технологиясы» - бұл оқыту мәселесінің нақты «технологиясы». Сонымен қатар, ойынның өте маңызды қасиеті бар: ойынның мәселелік ситуациясы өзінен-өзі пайда болады, оның ережелері мен қағидалары алдын-ала белгіленген, бұл өз кезегінде жаңа мәселелер тудырады. Дидактикалық ойындар «технологиясы» ойынға қатысушыларды ізденіске итермелейді, әртүрлі ситуацияларда оқу ақпараттарын қабылдауда шешім қабылдай алады [2, б.124].

Дидактикалық ойын циклы тапсырмаларды шешу барысында оқудың үздіксіз ізбе - ізділігін қамтамасыз етеді. Бұл процесс шартты түрде келесі кезеңдерге бөлінеді: практикалық сабақтарға дайындалу; басты міндеттерді қоя білу; объектінің имитациялық моделін жасау; оның негізінде міндеттерді шешу; тексеру, түзету; қабылданған шешімді жүзеге асыру; оның нәтижелерін бағалау; алынған нәтижелерді талдау және қолдағы тәжірибемен синтездеу; жабық технологиялық цикл бойынша кері байланыс.

Дидактикалық ойындарды қолданудың ең ыңғайлы кезі ЖОО-ның бітіруші кезеңдерінде - бұл III, IV курстарда, педагогикалық тәжірибені қосқанда жүзеге асады. Бұл кезде студенттер белгілі білім деңгейін меңгереді, өз бетінше жұмыс істеп, шығармашылықпен шұғылдана алады.

Мамандыққа оқытудың соңғы кезеңінде оқудың мәселелі тұстарын шешуді ұйымдастыру және жоспарлауға жол ашылады. Олар көбіне көп болашақ педагогтар алған білімдерін тәжірибеде қолданғанда пайда болады. Сондықтан дидактикалық ойындар кәсіпке бағдарлану керек.

Дидактикалық ойындар циклын қарастырып көрейік. Бастапқыда оқу сабақтарына дайындық жүргізіледі, қажетті ақпаратты жинау және өңдеу; ақпарат көзін анықтау; болатын ойынның нұсқауын жүргізу; ойын қатысушыларын анықтау; студенттерді топтастыру және топ басшысын сайлау. Рөлдер ойналынады және сол арқылы ойын барысы жасалады.

Кейін болашақ кәсіби қызметтің имитацияланған моделі жасалады. Бұл қандай да бір анық лекцияда маңызды болған мәселе болуы мүмкін.

Соңынан оқытушы ойынға қатысушыларды тосқауылға тірейтін факторлар жасайды. Солай оқытуда мәселелік жағдай туады.

Студенттер болатын жағдайға баға береді және одан шығу жолдарын іздейді соңғы нәтижелері жасалады. Дидактикалық ойынның нәтижелері алынған ақпарат негізінде келесі циклға енеді. Дидактикалық ойын бірнеше циклдан тұрғандықтан Кері байланыс жасалады. Барлығы қабылданған шешімді талдаумен және ойыншылардың әрекеттерін талдаумен аяқталады.

Нағыз мәселелік жағдайларды шешу үлкен тәрбиелік және білім беру мағынасына ие. Бұл ойынға қатысушыларды өз беттерінше шешуге итермелейді. Ойындағы маңызды мәселелер оқу бағдарламасына айналады.

Дидактикалық ойындар процесінде тіпті бір ғана міндеттің өзі бірден көзге тасталмайтын мәселелерді шешуге ықпалын тигізеді, студенттердің көз қарасын кеңейтеді.

Сонымен, ойында студент екі жүйені ескеру керек. Оның біріншісі нақты істермен байланысты, ал екіншісі – ұжым арасындағы қарым- қатынастарға байланысты. Қоғамда, ойын жүйесінде қатысушылардың әрекеттері, шешімдері, қимылдары жатады. Бұл жағдай дәл сол уақыттың нақтылығына қарай ойын қатысушыларын қимылдауға міндеттендіреді, бұл жүйенің ойыншылардың шешімдерін қадағалап отыруын қамтамасыз етеді. Бұл оқытушының студенттердің кейбір үзік қимылын талдап қана қоймастан, оның әрекетінің толық қадағалауға мүмкіндік туады. Яғни ойын стратегиясын жасайды.

Сондықтан біз үшін ойын арқылы оқыту бағалы, себебі ол студенттердің білім дағдыларын арттырудағы, белсенділіктеріне жаңа көзбен қарауға бағыттап, оның дәстүрлі оқыту түрі мен әдістерінен бөлек екендігін көрсетеді. Ойынды пайдалану ойыншылардың санасында ондағы көрсетілетін нәрселердің нақтылығын көрсетеді, бұл дегеніңіз педагогикалық күш қуатты арттыруға жол ашады.

#### Әдебиеттер тізімі

1. Ахметов Н., Хайдаров Ж. Теория и технология игры: Как научиться мыслить? Как научиться жить? Как научить ребенка думать? – Алматы, 1998. – 295 с.
2. Кудиярбекова Г.К. Игра как процесс обучения // Вестник ЕАГИ. – Астана. - №3. - 2006. - С.123-128.

## ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДОВ САМОРЕГУЛЯЦИИ ПСИХИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ КУРСАНТОВ НА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ

*Ларин Александр Николаевич*

*старший преподаватель Пермского военного института внутренних войск МВД России, Пермь*

*Беляев Олег Борисович*

*канд. пс. наук, доцент Пермского военного института внутренних войск МВД России, Пермь*

### FEATURES OF THE APPLYING METHODS FOR CADETS' MENTAL SELF-REGULATION DURING PHYSICAL TRAINING

*Larin Aleksandr, Head instructor of Perm Military Institute, Perm*

*Belyaev Oleg, Ph.D. assistant professor of Perm Military Institute, Perm*

#### АННОТАЦИЯ

*В статье рассматриваются особенности использования методов саморегуляции психических состояний курсантов на физической подготовке, способствующих снижению стресса, тревожности и формированию мотивации к военно-профессиональной деятельности.*

**ABSTRACT**

*The article discusses the trends of using methods for cadets' mental self-regulation during physical training. Such training reduces stress, anxiety and motivates to the military work.*

*Ключевые слова: саморегуляция, психическое состояние, физическая подготовка.*

*Keywords: self-regulation, mental state, fitness program.*

Главной задачей военно-учебных заведений внутренних войск МВД России является всестороннее и гармоничное развитие личности будущих офицеров, формирование у них необходимых профессиональных качеств и обеспечение войск высококвалифицированными специалистами, обладающими необходимыми знаниями и навыками в применении методов саморегуляции стрессовых состояний [4, с. 5-8].

В ходе учебно-тренировочных занятий выявлено, что курсанты при выполнении физических упражнений наиболее часто сталкиваются с затруднениями в управлении психоэмоциональным состоянием из-за отсутствия навыков саморегуляции [1]. Анализ литературы по данной проблеме указывает на отсутствие методик саморегуляции, адаптированных к условиям преподавания физической подготовки в военном вузе, которые позволили бы наиболее рационально использовать средства, методы и формы преподаваемой дисциплины для достижения требуемого уровня физической подготовленности курсантов.

Методы физической подготовки – это определенные способы или пути решения какой-либо конкретной задачи по физическому совершенствованию военнослужащих, состоящие из взаимосвязанных элементов, представляющих собой методические приемы (способы реализации того или иного метода в конкретной педагогической ситуации) [4, с. 19-22].

В процессе физического совершенствования курсантов на занятиях применяются:

- методы передачи и приобретения знаний;
- методы воспроизведения знаний и обмена ими;
- методы управления деятельностью обучаемых;
- методы стимулирования и саморегуляции.

В ходе обучения используются методы саморегуляции, способствующие не только регулированию психического состояния (снижению стресса, тревожности), но и формированию у курсантов мотивации к военно-профессиональной деятельности [2, с. 35-40].

Саморегуляция психических состояний курсантов является специфическим психогигиеническим средством, предотвращающим накопление остаточных явлений перенапряжения, способствующим более полному восстановлению сил, нормализующим эмоциональный фон, повышающим мобилизацию ресурсов организма, тем самым, повышая и качество обучения.

К методам стимулирования и саморегуляции относятся: разбор, оценка, мысленное самопроговаривание программы действий, самоприказ (самовнушение), регуляция состояния с помощью дыхания.

Разбор является своеобразным способом усиления качества обучения. Он проводится после выполнения курсантами какого-либо задания и включает рассмотрение и анализ эффективности и целесообразности их действий. Наиболее продуктивен двусторонний разбор, когда наряду с руководителем занятий в нем активно участвуют и сами обучаемые.

Оценка – это наиболее лаконичная форма разбора. Она может проявляться в виде односложной реакции («хорошо», «плохо» и т.д.) или быть развернутой, когда одновременно с общим итогом выявляются положительные и отрицательные моменты в действиях обучаемых.

Самопроговаривание программы действий связано с концентрацией внимания военнослужащих на наиболее сложных элементах предстоящей деятельности, с «проигрыванием» определенного заранее изучаемого алгоритма поведения и способствует к мотивации развития ловкости, силы, быстроты, скоростной выносливости и воспитанию настойчивости, решительности и уверенности в собственных силах. Это обеспечивает более качественное выполнение поставленных учебных целей занятия по физической подготовке.

Самоприказ (самовнушение) представляет собой способ сознательного регулирования курсантами своего поведения. Этот метод обычно используется при выполнении упражнений, требующих особого психического напряжения, в соревновательной обстановке и в других стрессовых ситуациях. Применение самоприказов позволяет сохранить необходимую устойчивость двигательных навыков.

Для того чтобы добиться нужных изменений в своем поведении или в состоянии необходимо использовать словесные формулы самовнушения. Самовнушение позволяет вызывать у самого себя те или иные ощущения, восприятия, управлять процессами внимания, памяти, эмоциональными и соматическими реакциями. Словесное воздействие задействует сознательный механизм самовнушения, идет непосредственное воздействие на психофизиологические функции организма. Самовнушение должно осуществляться без всякого усилия, как можно более простым, механическим способом.

Примеры создания словесных формул самовнушения.

1. Фраза должна быть позитивной и утвердительной (формулировать ее в терминах «я хочу», «я научусь», «я умею», а не «я не хочу», «я не научусь», «я не умею»). Избегать использование частицы "не", "никогда": вместо "я не могу" скажите "у меня все получится".
2. Фраза должна быть очень конкретной (большую цель следует разбить сначала на цепочку маленьких целей, достижение каждой из которых по очереди приведет к большой цели).
3. При построении фразы нужно использовать простые слова.
4. Фраза должна состоять менее чем из пяти слов.
5. Формула внушения должна быть в настоящем времени. Эта фраза адресуется подсознательному (военнослужащему). Курсант принимает такую фразу за истину и начинает ее осуществлять.

Следующий метод саморегуляции – это регуляция состояния с помощью дыхания. Дыхание, как известно, является одной из важнейших функций организма. Характер дыхания (его глубина, ритмика и др.) весьма тонко отражает эмоциональное состояние человека, является чувствительным индикатором, лакмусовой бумажкой для эмоций. С помощью дыхания можно не только следить за эмоциями, но и управлять ими. С помощью правильно регулируемого дыхания можно снять психоэмоциональное напряжение, высвободить свои эмоции и добиться "функциональной разрядки". Научиться контролировать свои эмоции достаточно просто – нужно ощущать собственное

тело, улавливать происходящие в нем изменения, связанные с эмоциями. Одним из самых легких и наиболее доступных способов регуляции эмоционального состояния, по мнению многих психологов и физиологов, являются дыхательные упражнения, которые активизируют и мобилизуют организм.

Управление дыханием – это эффективное средство влияния на тонус мышц и эмоциональные центры мозга. Медленное и глубокое дыхание (с участием мышц живота) понижает возбудимость нервных центров, способствует мышечному расслаблению, то есть релаксации. Частое (грудное) дыхание, наоборот, обеспечивает высокий уровень активности организма, поддерживает нервно-психическую напряженность.

Для саморегуляции психических состояний курсантов так же можно использовать словесные, наглядные, практические методы обучения.

Словесные методы обучения основаны на использовании слова как средства педагогического воздействия на курсантов.

Методы передачи и приобретения знаний включают такие разновидности, как рассказ, описание, объяснение, прослушивание магнитофонных записей, самостоятельное изучение литературных источников и др.

Рассказ представляет собой краткое, образное и эмоционально насыщенное изложение конкретного фактического материала. В ходе рассказа военнослужащим приводятся какие-либо эпизоды из практики физической подготовки и спорта или новые теоретические сведения, носящие относительно целостный характер.

Описание заключается в краткой характеристике изучаемого учебного материала или используемых средств обучения. Этот метод применяется для передачи знаний о технике упражнений, последовательности их выполнения, правилах поведения военнослужащих при решении различных двигательных задач и т.д.

Объяснение – это логическое последовательное изложение учебного материала с обязательным раскрытием смысла изучаемых явлений, процессов или действий. Центральное место в нем занимают элементы рассуждения и доказательства. Объяснение является важнейшим способом развития сознательного отношения курсантов к занятиям физическими упражнениями.

Описание заключается в краткой характеристике изучаемого учебного материала или используемых средств обучения. Этот метод применяется для передачи знаний о технике упражнений, последовательности их выполнения, правилах поведения военнослужащих при решении различных двигательных задач и т.д.

Беседа выражается в углублении у военнослужащих специальных знаний путем совместного поиска ответов на интересующие вопросы. Эффективность беседы зависит от непринужденности обстановки, активности обучаемых, возможности свободного выяснения взглядов и других условий. Этот метод наиболее часто используется при рассмотрении сложных теоретических вопросов или проблемных практических ситуаций.

Прослушивание магнитофонных (просмотр видео) записей позволяет многократно акцентировать внимание обучаемых на главных, наиболее существенных элементах учебной информации, обеспечивает быстрое устранение ошибок, допускаемых военнослужащими в ходе методической практики, дает возможность улучшить их самостоятельную подготовку и т.д.

В процессе физического совершенствования личного состава наиболее часто используются: методы зрительного воздействия и методы наглядно-звукового воздействия.

Методы зрительного воздействия на курсантов обеспечивают восприятие ими техники изучаемых упражнений, приемов или действий, условий их выполнения и т.д. Они основываются на прямой или опосредованной демонстрации военнослужащим соответствующих способов выполнения двигательных действий.

Основным методом прямого зрительного воздействия на курсантов является натуральная демонстрация показа физических упражнений.

К методам опосредованного зрительного воздействия на занимающихся относятся демонстрация наглядных пособий, кино- и видеоманитофонная демонстрация, зрительное ориентирование.

Показ упражнений, осуществляемый руководителем занятия или наиболее подготовленным военнослужащим и позволяет создать у обучаемых целостное представление об изучаемом двигательном действии. Он может осуществляться в целом или по элементам, замедленно или в обычном темпе. Показ должен быть четким и точным.

Демонстрация наглядных пособий дает возможность воссоздать отдельные фазы двигательных действий, те или иные характеристики движений, способы взаимодействия курсантов. Она основана на использовании различного рода иллюстративного материала – схем, таблиц, диаграмм, рисунков, фотографий, слайдов, а также муляжей, макетов и других предметных пособий.

Методы наглядно-звукового воздействия основываются на комбинированном использовании светосигнальной демонстрации. Они позволяют воссоздать отдельные параметры движений (чаще всего временные, пространственно-временные и силовые) с помощью аппаратурных устройств (метронома, магнитофона, системы электроламп с регулируемым устройством, чучел с устройствами для регистрации силы и точности ударов и др.), а также путем натурального воздействия.

Практические методы обучения играют решающую роль в процессе физического совершенствования военнослужащих. В зависимости от специфики изучаемых двигательных действий, уровня подготовленности занимающихся, задач обучения они подразделяются на две основные группы: методы строго регламентированного упражнения и методы частично регламентированного упражнения. В данном случае термин «упражнение» обозначает не отдельные виды двигательных действий, применяемых в качестве средств физической подготовки, а методически организованный процесс их выполнения в соответствии с определенными принципами.

Методы саморегуляции основаны на единстве и взаимодействии сознания и подсознания. Саморегуляция осуществляется в единстве энергетических, динамических и содержательно-смысловых аспектов и проявляется на индивидуальном, личностном и индивидуальном уровнях. Основными критериями развития саморегуляции выступает адекватное отражение субъектом действительности и формирование позитивных психических состояний.

Таким образом, в системе физической саморегуляции психического состояния курсантов и совершенствования личного состава существует целый комплекс разнообразных методов обучения. Целесообразность и эффективность их использования определяются степенью обобщенности, соответствием задачам обучения и специфике учебного материала, обеспечением воспитывающего и

развивающего характера обучения, учетом фактической подготовленности курсантов, комплексным характером применения и другими условиями.

#### Список литературы

1. Беляев О.Б., Ларин А.Н. Особенности психических состояний курсантов в ходе проведения учебных занятий по физической подготовке: Сборник II международной научно-практической конференции. – Казань: Казанский (Приволжский) федеральный университет, 2015. ISBN.
2. Ларин А.Н. Саморегуляция психических состояний курсантов военного института как педагогическая проблема: Сборник научных статей межвузовской научно-практической конференции. – Пермь: Пермский военный институт внутренних войск МВД России, 2014. – С. 35-40.
3. Миронов В.В. Теория и организация физической подготовки войск (учебник для курсантов и слушателей ВИФК) / Под ред. В.В. Миронова. – СПб.: ВИФК, 2006. – 594 с.
4. Наставление по физической подготовке во внутренних войсках МВД России (Приказ МВД РФ от 19 мая 2005 года № 395 «Об утверждении Наставления по физической подготовке во внутренних войсках министерства внутренних дел Российской Федерации»). – С. 19-22.
5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 июня 2011 года № 2040 «Об утверждении и введении федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки (специальности) 080225 Тыловое обеспечение». – С. 5-6.

## ОБРАЗ ПРОФЕССИОНАЛА КАК РЕСУРС ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ СТУДЕНТОВ

*Лукина Антонида Константиновна*

*Кандидат философских наук, заведующая кафедрой общей и социальной педагогики, Сибирский Федеральный университет г.Красноярск*

### IMAGE OF PROFESSIONAL AS A RESOURSE TO INDIVIDUALIZATION OF EDUCATIONAL PROGRAMMS OF STUDENT

*Lukina Antonida Konstantinovna*

#### АННОТАЦИЯ

*В статье проведен анализ образа педагога в сознании студентов-первокурсников педагогического профиля, и его трансформация в результате деятельностной и событийной организации учебного процесса. Эмпирическое исследование показало, что образ идеального педагога подвержен массовым стереотипам, в нем отсутствуют представления, связанные с субъектностью педагога. Описаны формы работы по построению образа профессионала, выступающего источником построения индивидуальных образовательных программ студентов.*

*Ключевые слова: педагог, образ профессионала, профессионально важные качества, субъектность, рефлексивные способности; практика.*

#### ABSTRACT

*The article examines the results of research of motives of choice pedagogical profession and theirs ideas about image of the ideal teacher. Student's ideas about of pedagogical profession are not adequately, they do not contain some ideas about subjectivity of teacher in his professional activity, about his social mission and public destination, about the active, converting nature of its labor. It's described some methods for self-determination of students, and to building adequate ideas about the main features and competences of teachers. The adequate ideas about the professional means of teacher can be base of construction of individual educational programs of student.*

*Key words: teacher, image of teacher, main features of professional; subjectivity; reflexive ability; practice.*

Новые требования к качеству школьного образования, выраженные в федеральных государственных образовательных стандартах, принятие и введение в действие профессионального стандарта педагога предъявляют повышенные требования к качеству педагогического труда, к личности педагога. В.В.Путин на форуме Общероссийского общественного движения «Народный фронт «За Россию» 15 октября 2014г. говорил о том, что современный учитель должен выполнять функцию «властителя дум» молодежи, и педагогу, для того чтобы соответствовать этому вызову, нужны и знания, и талант, и желание совершенствоваться.

По нашему мнению, выбор педагогических направлений подготовки для абитуриентов зачастую является достаточно случайным. Кафедрой общей и социальной педагогики Сибирского федерального университета в конце сентября 2014 г. был проведен сплошной опрос студентов-первокурсников направления «Психолого-педагогическое образование» по профилю «Учитель начальных классов». Как показывают данные этого исследования, только 8%

поступивших не испытывали колебаний при выборе направления обучения; 2/3 опрошенных признали, что испытывали серьезные сомнения в выборе будущей профессии. Кроме того, 31% опрошенных выбрали это направление в силу невозможности получения той профессии, которую им действительно хотелось бы получить. Ведущим мотивом выбора направления обучения для 82% опрошенных является «работа с людьми», что позволяет говорить об общегуманитарной направленности большинства студентов. В этом смысле парадоксальным является выбор начального образования в качестве предмета подготовки как будущего учителя: поступают, в основном, те, кто не любят математику, а обучение математике является одной из главных профессиональных функций учителя начальных классов.

Успешность профессиональной подготовки будущих педагогов напрямую зависит от уровня их учебной мотивации, а тот, в свою очередь, определяется осознанностью выбора будущей профессии, адекватностью пред-

ставлений студентов о тех качествах личности и профессиональной компетентности, которыми они должны овладеть. Дж. Равен считает, что компетентность включает в себя не только способности, но и внутреннюю мотивацию и личную систему ценностей личности. Кроме того, в систему компетентностей, по его мнению, входят такие качества человека, как инициатива, лидерство, непосредственный интерес к механизмам работы организации и общества в целом [3]. Е. Е. Сартакова и О. В. Васильева показали, что в массовом сознании существует множество стереотипов относительно педагогической профессии, которые препятствуют адекватному построению образа профессионала [4]. Самооценка уровня развитости профессионально важных качеств создает «разрыв» между идеальным образом и реальностью, который образует «вектор» движения, побуждающий студента к саморазвитию и самообразованию.

Профессиональный стандарт педагога, введенный в действие с 2014 года, определяет основные сферы деятельности педагога – образовательную, воспитательную, развивающую, деятельную по реализации образовательных программ, и определяет набор трудовых действий, знаний и умений в каждой из этих сфер деятельности. Исходя из этого, любой педагог должен, как минимум, удерживать профессиональные позиции учителя-профессионала, воспитателя, и осуществляющего педагогическую поддержку.

В первые дни учебных занятий нами был проведен опрос студентов относительно их представлений о качествах личности, важных для педагогической деятельности. ¾ опрошенных студентов в качестве наиболее важного «Профессионализм, компетентность», что говорит о нерасчлененности представления о содержании профессиональной деятельности педагога.

Второй по количеству выборов кластер составляют качества, связанные особенностями взаимодействия с другими: «Терпимость, тактичность», «Доброта, человечность», «Сдержанность, выдержка, уравновешенность» и т.д. Причем важно, что как правило, эти качества встречаются в ответах респондентов в комплексе. За этим стоит представление о педагоге как понимающем и принимающем, гуманистически ориентированном, но пассивном человеке, не преобразующем, а принимающем реальность.

Третью позицию занимают качества, связанные с организаторской деятельностью педагога: организаторские способности, авторитетность, способность быть лидером. За этим стоит представление о педагоге как организаторе деятельности детей, лидере, идущем впереди, «знающем путь». Эти качества, как правило, выбирали те респонденты, в чьем школьном прошлом был собственный опыт организаторской деятельности: работа в органах самоуправления, организация праздников и т.д.

Следующую позицию занимают нравственные качества педагога: справедливость, человечность, ответственность, честность, порядочность. Этот набор качеств, по нашему мнению, не отражает специфики педагогического труда, а только общие требования к нравственным качествам любого человека. Естественно, важно, чтобы педагог был носителем этих общегуманистических ценностей, а также был способен транслировать их своим ученикам, потому что воспитание нравственности возможно только в системе нравственных отношений.

И только пятую позицию занимает требование к работоспособности, трудолюбию педагога. Причем выбор этого качества чаще всего происходит в сочетании с такими качествами как ответственность, доброта, честность – то есть это система нравственных качеств человека. За

этим стоит представление о том, что профессия педагога требует большой самоотдачи, великого труда, и, очевидно предполагает готовность к такому труду.

Следующую позицию занимают коммуникативные качества: коммуникабельность, общительность, гибкость, способность к компромиссам. Это есть отражение представления о коммуникативной природе педагогического труда.

Никто из опрошенных не выбрал такие качества, как альтруизм, принципиальность; только 2,8% выбрали независимость, самостоятельность как качества, важные для педагога.

Таким образом, данные опроса показывают, что у студентов, приступивших к обучению по профилю «Учитель начальной школы» отсутствует адекватное представление о сущности педагогического труда, о тех требованиях, которые предъявляет педагогическая профессия к её носителю, что не способствует адекватной учебной мотивации и проектированию собственного профессионального развития.

В целях построения более адекватного образа профессионала для студентов в рамках дисциплины «Введение в профессию» был проведен активизирующий семинар (организационно-деятельностная игра) на материале сказки «Маленький принц» [См.2]. Студентам в ходе игры предлагалось вначале понять смыслы различных «миров», представленных в сказке (Летчик, Принц, Пьяница, Король, Честолюбец и т.д.), а затем спроектировать «Мир для Розы», т.е., по сути – образовательную систему с учетом особенностей различных миров. В результате первого этапа удалось построить общий образ очень многообразного, сложно устроенного, «поликультурного» мира, удалось сформировать осознание необходимости в этом общем мире различных «миров», необходимость сосуществования и взаимообусловленности их существования.

После проведения семинара студентам было предложено самим выделить качества, наиболее важные для педагога, и провести оценку их развитости у себя.

После проведения семинара на главную позицию в системе требований к педагогу вышло «развитие субъектности и самостоятельности ребенка» – помощь в самостоятельном решении проблем, а также предоставление ребенку возможности самому находить ответы, решать свои проблемы. Интересно, что сами студенты достаточно высоко оценивают свою способность в помощи ребенку – средний балл самооценки составляет 3,9 по 5-балльной шкале, и практически ни у кого не опускается ниже 3. Таким образом, можно говорить, что проведенный семинар способствовали приближению образа профессионала в сознании студентов к нормативному.

Несомненно, отрадным фактом является то, что 37,4% из числа опрошенных первокурсников уважение ребенка, его личности и мнения признали важнейшим качеством педагога. Отметим также, что средний уровень показателя самооценки по этому качеству оказался достаточно высоким – 4,1 балла. Еще более высокую значимость 48,1% респондентов придают умению слушать и слышать ребенка. При этом, однако, их уверенность в собственной компетенции ниже – только 3,7 балла. Что касается умения вести диалог, не перебивать, задавать нужные вопросы – то здесь самооценка еще ниже – только 3,1 балла. Таким образом, студенты определенно осознают необходимость повышения своей коммуникативной компетентности.

Важное значение в эффективности педагогической деятельности более трети студентов придают способности к рефлексии собственной деятельности. При этом свои рефлексивные способности они оценивают достаточно скромно – 3,3 балла. З.Б. Ефлова показала, что недостаточно развитые рефлексивные способности, приверженность стереотипам влияет на неспособность занимать современные педагогические позиции сотрудничества, взаимодействия. [1].

Интересно также отношение опрошенных первокурсников к своему интеллектуальному потенциалу. Первостепенную важность анализировать и учить этому признали более четверти опрошенных, свои же способности к этому они оценили на 3,2 балла. Вместе с тем, работать над своими ошибками и уметь их устранять студенты, по их мнению, умеют почти на «хорошо» – 3,7 балла. Видимо, это проявление «школярской» уверенности, что ошибки в профессиональной деятельности им укажут те, кто владеет навыками анализа и рефлексии.

Важное место среди требований к педагогу студенты уделяют чисто профессиональным способностям – умению раскрывать таланты, поощрять, хвалить, поддерживать. При этом совершенно справедливо свои умения раскрывать таланты, а также мотивировать детей к учебной деятельности студенты оценивают достаточно низко – на 3,2 балла. Эта низкая самооценка служит показателем готовности студентов к развитию у себя соответствующих компетенций.

Проведенное исследование показало, что первокурсникам, поступившим на педагогическое направление профессиональной подготовки, нужна помощь в профессиональном самоопределении, в осмыслении высокой социальной миссии педагога. По этой причине в первом семестре необходимо обеспечить профессиональную составляющую всех учебных курсов. В программах учебных дисциплин важно выделять те знания, умения, навыки, которые являются элементами «больших», комплексных профессиональных компетенций, указанных в образовательных стандартах.

Важное значение в профессиональном самоопределении будущих педагогов мы придаем учебной практике. Организация практики, постановка задач перед студентами, обеспечение связи задач практики и учебных дисциплин, обсуждение хода практики и возникающих трудностей осуществлялось преподавателями университета. Наиболее опытные школьные педагоги выступали руководителями и организаторами практики непосредственно на рабочих местах. Главное же в работе школьных учителей – демонстрация студентам настоящих образцов профессионализма, рефлексия собственной деятельности, передача богатейшего практического опыта. Их отношение к своей работе, к ученикам лучше всего мотивирует студентов к приобретению необходимых качеств профессиональной компетентности.

Учебная практика студентов первого курса проводится как непрерывная, на протяжении всего учебного года; один день в неделю студенты полностью находятся

в школе. Практика рассматривается как составная часть учебных дисциплин, с одной стороны, но имеет и собственные цели. Практически во всех школах студенты имели возможность обсуждать ход практики, возникающие проблемы как непосредственно с классными руководителями, так и с организаторами учебного процесса школ (завучами). В начале практики в некоторых школах возникли оправданные сомнения в способности студентов грамотно проанализировать уроки, а также вопросы ответственности студентов за возможные травмы детей во время активных перемен.

Главная задача практики в первом семестре – установление контакта с учащимися, проведение внеучебных мероприятий, активных перемен, помощь в выполнении уроков и т.д. Во втором семестре задачи усложняются: это уже и структурированное наблюдение за деятельностью учителя, и проведение проб личностной и социально-психологической диагностики, и первые пробы проведения фрагментов уроков.

Студенты вели непрерывный анализ своей работы в электронных дневниках практики, которые были доступны для руководителей и обеспечивали непрерывную обратную связь студента и руководителя практики.

Одним из главных результатов практики, выявленных в ходе подведения её итогов со студентами, стало углубленное понимание деятельности учителя, формирование собственного отношения к ней, становление осмысленного профессионального самоопределения (в некоторых случаях отрицательного), что на самом деле, по нашему мнению, является позитивным результатом практики. Кроме того, личностные дефициты, выявленные в ходе практики стали основой для коррекции индивидуальных образовательных программ студентов, планирования следующего шага практики, выбора тем для углубленного изучения.

#### Список литературы

1. Ефлова З.Б. Позиционирование педагога как требование и проблема внедрения ФГОС нового поколения // Герценовские чтения. Начальное образование. Том 3. Вып. 1. Начальное образование: соответствие стандарту. – СПб.: Издательство ВВМ, 2012. – 386 с. С. 307-313.
2. Лукина А.К. Становление профессиональной субъектности у студентов в учебном процессе ВУЗа// Materialy IX mezinarodni vedecko - prakticka conference «Věda a vznik – 2012/2013». - Díl 20. Pedagogika: Praha. Publishing House «Education and Science» – с. 91-94.
3. Равен Дж. Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация / Пер. с англ. – М.: «Когито-Центр», 2002. – 396 с, гл.3.
4. Сартакова Е.Е., Васильева О.В. Педагогические стереотипы профессиональной деятельности учителя и проблемы аттестации// Вестник ТГПУ (TSPU Bulletin). 2013. 13 (144)

## МОДЕЛИРОВАНИЕ РЕАЛЬНЫХ СИТУАЦИЙ КАК МЕТОД ФОРМИРОВАНИЯ СОЦИАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С ЛЕГКОЙ УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ

*Лыкова-Унковская Екатерина Сергеевна*

*аспирант Института специального образования и комплексной реабилитации ГБОУ ВПО МГПУ, г. Москва*

### MODELING OF REAL-LIFE SITUATIONS AS A METHOD OF FORMATION OF SOCIAL COMPETENCE OF PRIMARY SCHOOL CHILDREN WITH MILD MENTAL RETARDATION

*Lykova-Unkovskaya Ekaterina Sergeevna, graduate student of Institute of vocational education and complex rehabilitation of MGPU, Moscow*

### АННОТАЦИЯ

*В статье описывается метод моделирования реальных ситуаций в процессе формирования социальной компетенции младших школьников с легкой умственной отсталостью.*

### ABSTRACT

*The method of modeling real-life situations in the course of formation of social competence of primary school children with mild mental retardation is described in the article.*

*Ключевые слова: социализация; социальная компетенция; коммуникативная деятельность.*

*Keywords: socialization; social competence; communicative activities.*

Ребенок с момента появления на свет является индивидом и только в процессе социализации индивид становится личностью и приобретает необходимые для жизни среди людей знания, умения, навыки. В отечественной психологии и педагогике под социализацией понимается влияние среды в целом, которое приобщает индивида к участию в общественной жизни, учит его пониманию культуры, поведению в коллективах, утверждению себя и выполнению различных социальных ролей (Г.Л. Андреева, Л.П. Буева, Н.В. Голубева, И.С. Кон, А.В. Мудрик, Б.Д. Парыгин, А.В. Петровский и др.).

Для социализации человека очень важно его общение с другими людьми, умение вступить в беседу, т.е. необходим определенный уровень сформированности диалоговой речи. Дети с умственной отсталостью практически не бывают инициаторами диалога. Сниженная потребность в высказываниях, пассивность, слабый интерес к окружающему – все это тормозит процесс обогащения словаря, препятствует активному общению детей как между собой, так и с окружающими. Само по себе накопление новых слов не ведет к улучшению их активной лексики, так как они не всегда пользуются речью даже тогда, когда знают нужное слово. Устные инструкции взрослого, состоящие из нескольких следующих друг за другом звеньев, многими детьми младшего школьного возраста практически не воспринимаются. Они могут действовать только сопряженно с учителем или по конкретному заказу. В старшем возрасте регулятивная функция речи детей развивается, однако все обучение продолжает строиться на основе предметно-практической деятельности, сопровождаемой указаниями учителя [3].

Так как, экспериментально подтверждена взаимозависимость между уровнем сформированности социальной компетенции и уровнем владения коммуникативной деятельностью (чем ниже уровень владения коммуникативной деятельностью, тем ниже уровень сформированности социальной компетенции) мы считаем, что в процесс педагогического взаимодействия необходимо подключать логопеда. Социальная компетенция предполагает владение навыками ориентировки в социальном окружении, навыками межличностного взаимодействия с окружающими людьми на бытовом уровне, способности организовывать досуг и отдых. Коммуникативная деятельность, рассматриваемая многими авторами как синоним общения, имеет огромное значение для жизнедеятельности человека. Коммуникация, как утверждает А.М. Змушко, нужна при организации совместной деятельности людей (согласование и объединение усилий для достижения общего результата), формировании и развитии межличностных отношений (взаимодействие с целью налаживания отношений), в познании друг друга [1].

Программа логопедических занятий включает раздел «Развитие навыков связной речи», который представляет для формирования социальной компетенции наибольший интерес, так как тематическое планирование данного раздела может варьироваться на усмотрение логопеда.

Учитывая, что даже в старших классах школьники не владеют коммуникативной деятельностью: боятся обращаться к другим людям в стенах школы и тем более за ее пределами; не умеют сформулировать вопрос и обратиться с ним к работникам разных общественных учреждений (например, почты, магазина, аптеки и т.д.), логопед проводит занятия в виде сюжетно-ролевой игры. Ведь в организации и разыгрывании проблемных ситуаций в сюжетно-ролевой игре дети приобретают необходимые, жизненно важные навыки общения, умения строить свои отношения с другими людьми, формируют умения соблюдать правила социального поведения.

В качестве основы обучения должны создаваться ситуации, знакомые детям, происходящие в их реальной жизни, входящие в круг детских интересов. С учетом сниженной мотивации коммуникативной деятельности у детей с легкой умственной отсталостью, важно, что при таком подходе они получают возможность реализовать усвоенные речевые умения непосредственно после их приобретения не только в школе, но и в привычной, бытовой обстановке [2].

Так, в раздел «Развитие навыков связной речи, преодоление лексико-грамматических нарушений» необходимо включить следующие темы: «Состав семьи, взаимоотношения в семье», «Поведение в кинотеатре», «Продовольственный магазин. Порядок приобретения товаров», «Телефонный разговор», «Люди разные нужны, люди разные важны (профессии)», «Встречаем гостей у себя дома», «Я и мои друзья!». Примеры моделирования реальных ситуаций представлены в приложении 1.

Большая часть времени на занятиях должна отводиться формированию и развитию активной речевой практики учащихся в условиях специально разработанных речевых ситуаций. Использование игровых форм организации занятия с опорой на спонтанный опыт и создание образцов речевых конструкций и действий в общении, наиболее эффективно, т.к. именно игровые элементы позволяют привлекать внимание детей к речи, ее эмоциональным компонентам, адекватному восприятию их содержания, ответным реакциям.

Для детей младшего школьного возраста целесообразно моделировать реальные ситуации в сюжетно-ролевых играх. В игре учащиеся приобретают определенные знания и умения, приобретают социальный опыт в разыгрывании и анализе разных ситуаций.

Занятия в виде сюжетно-ролевой игры имеют следующую структуру:

1. Организация учащихся на занятие.
2. Сообщение темы и задач занятия.
3. Сообщение теоретических сведений.
4. Сюжетно-ролевые игры.
5. Подведение итогов.

Перенос отрепетированных действий в реальную действительность, правильность поведения и действия учащихся во многом зависят от специалиста и от того, насколько «реальную модель» ситуации удастся создать в классе. Артистизм специалиста, его эмоциональность, убедительность поведения – все это влияет на результативность работы с учащимися, на их социализацию.

#### Приложение 1

Примеры занятий с применением моделирования реальных ситуаций

Тема: Состав семьи, взаимоотношения в семье.

Задачи: закрепить знания, учащихся о составе своей семьи, о родственных отношениях; формировать умение правильно вести себя в семье.

Ход занятия:

1. Организация учащихся.
2. Сообщение темы и задач занятия.
3. Беседа

В ходе беседы закрепляются понятия: мать, отец – родители; мать, отец, брат, сестра, бабушка, дедушка – родственники; семья.

#### 4. Практическая работа

С помощью наводящих вопросов педагога учащиеся рассказывают о семье (фамилии, имена, отчества, возраст, место работы или учебы родителей, родственников). Составляют генеалогическое древо, педагог помогает ребятам.

#### 5. Беседа о взаимоотношениях в семье

Педагог выясняет, как учащиеся понимают семейные ценности, понимают ли, что значит любить родителей, как эта любовь проявляется, помогают ли ребята родителям по хозяйству, какие обязанности у них. Рассказывает о том, какими должны быть взаимоотношения в семье.

#### 6. Моделирование реальных ситуаций

1) «Мать и дочь». Мать пришла с работы, села на стул и говорит, что очень устала, а надо еще вымыть посуду. Дочь подходит к матери и говорит, что сама помоем посуду.

2) «Помощница». Маша спрашивает Дашу: «Пойдешь гулять?» Даша отвечает: «Мне нужно маме помочь, а ты помогаешь?» – «Нет, а зачем? Она же не просит», – отвечает Маша.

Каждая ситуация разбирается, учащиеся с помощью педагога делают выводы.

#### 7. Подведение итогов.

Тема: Поведение в театре.

Задачи: формировать у учащихся знания о правилах поведения в культурно-просветительных учреждениях; формировать умения правильно оценивать ситуацию.

Ход занятия:

1. Организация учащихся.
2. Сообщение темы и задач занятия.
3. Беседа.

В начале беседы педагог выясняет, какие правила поведения в театре известны детям, напоминает некоторые из них. Затем сообщает, что в ближайшее время ученики пойдут в театр. Чтобы правильно себя вести, нужно знать много правил.

#### 4. Моделирование реальных ситуаций

1) «В зрительном зале».

Педагог объясняет, что прозвенел первый звонок. Входит Марина. Класс наблюдает, как она садится на свое место. Марина делает все правильно.

И вот звенит третий звонок. Вбегает Вася и начинает пролезать на свое место спиной к зрителям, наступая им на ноги, и даже не извиняется, при этом кричит и машет своим знакомым.

Разбирается ситуация. Педагог предлагает Васе показать, как правильно садиться на свое место.

2) «В театральном буфете». Педагог объявляет, что первое действие окончено, антракт. Предлагается посмотреть, как некоторые зрители ведут себя в буфете. Несколько ребят спокойно встают в очередь, вежливо просят бутерброд, чай и т. д. Педагог сообщает, что звенит первый звонок на второе действие. Вбегает Ира, пытается пройти без очереди, ее вежливо просят встать в очередь. Педагог сообщает, что звенит второй звонок. Несколько учеников из очереди уходят. Двое остаются. Третий звонок – ребята стоят. Буфетчик говорит, что пора в зал. Ребята нехотя уходят.

Разбирается ситуация. Правило о том, что из буфета нужно уходить вовремя заранее не разбирается, ученикам следует самим сделать вывод на основании уже известных действий.

Затем учащимся задаются несколько вопросов: Что делать, если во время действия упал номерок? Можно ли уходить из зала, если спектакль не окончен, или лучше дожидаться его окончания? Надо ли соблюдать эти правила при посещении кинотеатра, клуба?

#### 5. Подведение итогов.

#### Список литературы

1. Змушко, А. М. Коммуникативная компетенция как важная составляющая социальной адаптации детей с интеллектуальной недостаточностью / А. М. Змушко // Образовательная интеграция и социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями: пособие для учителей, психологов и родителей детей с ограниченными возможностями / Руковод. А. Н. Коноплева; Ред. Т. Л. Лещинская. – Минск: Национальный институт образования, 2005. – С. 54-66.
2. Унковская, Е.С. Реализация комплексного подхода в формировании социально-бытовой компетентности младших школьников с нарушением интеллектуального развития // Психология и педагогика в XXI веке. Очерки научного развития: сборник научных работ VI Междун. научно-практической конференции №6, г. Москва, 17-18.10.2014 г. – г. Новосибирск: Международная научная школа психологии и педагогики, 2014. – С. 119-121
3. Шипицина, Л. М. Необучаемый ребенок в семье и обществе. Социализация детей с нарушением интеллекта / Л. М. Шипицина. – СПб.: Изд-во «Дидактика Плюс», 2002. – 346 с.

## АКТУАЛИЗАЦИЯ ПРИНЦИПОВ ЦИКЛИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И КООРДИНАЦИИ В СИСТЕМЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ФИЗКУЛЬТУРНЫМ ОБРАЗОВАНИЕМ СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ

*Макаренко Виктор Григорьевич*

*док. пед. наук, профессор Челябинского Государственного педагогического Университета*

*Осинцев Станислав Анатольевич*

*Кравцова Лариса Михайловна*

*канд. пед. наук, доценты Челябинского Государственного педагогического Университета*

### *ACTUALIZATION OF THE PRINCIPLES OF CYCLICAL DEVELOPMENT AND COORDINATION IN THE SYSTEM OF PEDAGOGICAL MANAGEMENT OF SPORTS EDUCATION OLDER PRESCHOOLERS*

*Makarenko Viktor Grigorevich, Doctor of Pedagogic, Professor, Chelyabinsk State Pedagogical University*

*Osincev Stanislav Anatolevich, Candidate of Pedagogic, Associate Professor, Chelyabinsk State Pedagogical University*

*Kravcova Larisa Mihaylovna, Candidate of Pedagogic, Associate Professor, Chelyabinsk State Pedagogical University*

#### **АННОТАЦИЯ**

*Сформулировано смысловое значение и процессуально – содержательное описание принципов циклического развития и координации, отражающих идеи педагогического управления физкультурным образованием детей дошкольного возраста.*

#### **ABSTRACT**

*Formulated the meaning and procedural principles meaningful description of cyclical development and coordination, reflecting the idea of pedagogical management of sports education of preschool children.*

*Ключевые слова: педагогическое управление, физкультурное образование, принципы педагогического управления, старшие дошкольники.*

*Keywords: pedagogical management, physical education, principles of pedagogical management, older preschoolers*

Анализ работ, посвященных проблемам дошкольного образования свидетельствует о том, что к настоящему времени в теории и практике, по данному направлению, накоплен огромный арсенал способов достижения целей и задач образовательного процесса, основанных на различных подходах и принципах. Как правило, все они результативны. Обращает на себя внимание то, что выделяя, в качестве приоритетных те или иные принципы построения педагогических технологий, исследователи, тем не менее, в реальном педагогическом процессе не обходятся без использования традиционных принципов (всестороннего развития, личностного и деятельностного характера обучения, научности, сознательности и активности, систематичности, индивидуализации, доступности, постепенности и т.д.), отражающих объективные закономерности, лежащие в основе обучения, воспитания, организации и управления образовательными процессами.

Проектируя концепцию педагогического управления физкультурным образованием детей дошкольного возраста и учитывая реалии содержательного и процессуального построения образовательного процесса в ДОУ, компонентную структуру принципов разработанной нами концепции, мы определили в виде интегрированного комплекса базовых, опорных и традиционных принципов. (Рис. 1)

Основу и новизну разработанной нами концепции педагогического управления физкультурным образованием детей дошкольного возраста составляет система базовых и опорных принципов, построенная на результатах теоретико-методологического анализа, позволившего экстраполировать идеи современной теории управления, теории и методики дошкольного и начального образования, теории и методики физического воспитания и развития ребенка на подготовку обучаемых.

В итоге нами были выделены базовые принципы (гуманистической направленности, научности, оздоровительной направленности, всестороннего развития личности, прикладной направленности), реализуемые на всех

уровнях образовательного процесса в ДОУ (организационном, содержательном, процессуальном и т.д.) и три подсистемы опорных принципов:

- принципы, отражающие идеи теории и методики образовательного процесса в ДОУ (общедидактические принципы) – развивающего обучения, воспитывающего обучения, фасцинации, синкретичности, креативности;
- принципы, отражающие идеи теории и методики физкультурного образования детей дошкольного возраста (специальные принципы) – деятельностного характера обучения, возрастной адекватности, цикличности, прогрессирования;
- принципы, отражающие идеи педагогического управления физкультурным образованием детей дошкольного возраста (принципы педагогического управления) – целевой направленности, интеграции, наблюдаемости, циклического развития, координации, корпоративного единства, оптимизации среды и обратной связи. (Рис. 1)

Принимая во внимание заявленную тему формулируем краткое смысловое описание и содержательно – процессуальную функцию двух взаимосвязанных принципов (циклического развития и координации), отражающих идеи педагогического управления физкультурным образованием детей дошкольного возраста.

Принцип циклического развития процесса педагогического управления физкультурным образованием детей дошкольного возраста, в нашей трактовке заключается в обеспечении непрерывности последовательно сменяющихся стадий управления. (Рис. 2)

Структура управления представляет собой замкнутый цикл, включающий четыре управленческие стадии, спроектированные на процесс физкультурного образования дошкольников: контроль компонентов управления физкультурным образованием; анализ результатов контроля; принятие решения о направлениях коррекции; разработка содержания и плана проведения коррекционных процедур. В стадии контроля осуществляется сбор информации о качестве реализации персоналом, участвующим в

образовательном процессе возложенных на них ролевых функций; оценка физического развития и функционального состояния детей; диагностика формирования у детей

элементарных компетенций в области физической культуры и здорового образа жизни.



Рисунок 1 – Компонентная структура принципов, реализуемых в концепции педагогического управления физкультурным образованием детей дошкольного возраста

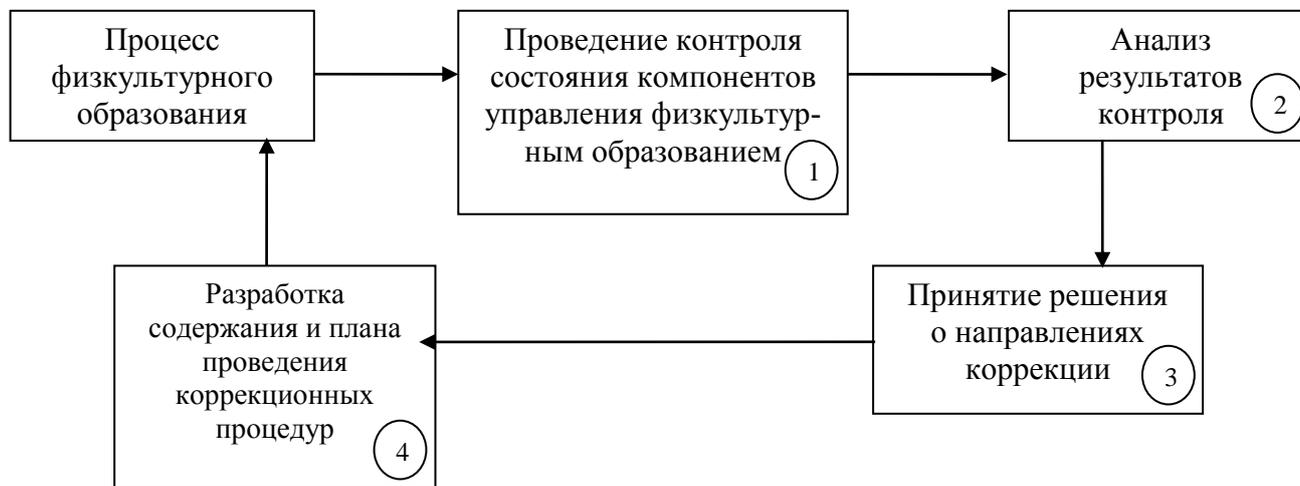


Рисунок 2. Структура цикла педагогического управления процессом физкультурного образования детей дошкольного возраста.

Периодичность контрольных процедур варьируется в достаточно широком диапазоне и определяется мобильностью регистрируемого показателя. Например, многие ролевые функции могут быть изменены или уточнены достаточно оперативно, на основании приказа, распоряжения руководителя или изменений в должностных обязанностях. В то же время, для достижения позитивных изменений в физическом или функциональном развитии детей требуется более продолжительное время. В связи с этим контролируемые процедуры можно разделить на оперативные, текущие, этапные и итоговые или комплексные.

Оперативный контроль может проводиться ежедневно и связан с оценкой условий пребывания детей в

ДОУ и организации занятий физическими упражнениями (температурный режим, соблюдение техники безопасности, готовность инвентаря и мест занятий и т.д.). Текущий контроль обеспечивает получение информации об объеме двигательной деятельности в течение дня или недели, исполнении планов проведения физкультурно-оздоровительных мероприятий в течение недельных циклов, состоянии заболеваемости детей на текущий момент и т.д.

Этапный контроль предполагает сбор информации о динамике процессов и физического состояния детей в течение продолжительного времени (от 2-х до 5-6 месяцев). Временная продолжительность этапов позволяет отслеживать и зафиксировать статистически достоверные или ка-

чественно заметные изменения наблюдаемых показателей. Часть этих измерений может проводиться в специально организованных условиях (уровень физического развития, педагогическое тестирование и т.д.). Итоговый или комплексный контроль как правило организуется ближе к завершению годового учебно-воспитательного цикла и обеспечивает поступление информации о результатах целостной деятельности по физкультурному образованию дошкольников в завершеном образовательном цикле. Независимо от масштабов или вида контроля, проводится анализ поступившей информации по итогам которого, на основании сопоставления планируемых (модельных) и реальных результатов принимается решение о целесообразности внесения изменений в образовательный процесс. Если такое решение принимается, то разрабатывается коррекционная программа, которая актуализируется в образовательном процессе ДООУ. Продолжительность данных управленческих циклов не регламентируется и зависит от частоты и вида контроля (оперативный, текущий, этапный или итоговый) и эффективности как реализуемой концепции, так и вносимых по итогам контроля коррекционных программ.

Принцип координации. С процессом контроля за учебно-познавательной деятельностью тесно связана координация, которая является важным звеном управления физкультурным образованием детей дошкольного возраста. Принцип координации предусматривает возможность взаимной информированности, консультаций, создания условий и согласованных действий всех субъектов образовательного процесса.

Представители классической школы административного управления Дж. Муни и А. Рейли рассматривали принцип координации в качестве первого и самого важного в теории управления [2, с. 82].

Наша позиция совпадает с мнением И.П. Подласого, который в основе реализации данного принципа видит обеспечение координации и объединение усилий образовательного учреждения, семьи, общественных институтов, всех причастных к воспитанию детей в едином направлении, дополняя и усиливая педагогические воздействия [3, с. 257-258].

Разработанные им правила реализации принципа координации позволяют воспитателям охватить все стороны воспитательного взаимодействия, включая физкультурное образование дошкольников:

- личность ребенка формируется под влиянием семьи, друзей, окружающих взрослых людей, средств массовой информации, воспитателей и т.д. Среди этих многообразных влияний немалая роль принадлежит детскому коллективу и личности воспитателя, однако всегда следует помнить и о других источниках воспитательного воздействия. Очень важно, чтобы требования, исходящие от них и от воспитателя, были едиными и не противоречили одно другому;
- огромная роль в формировании личности принадлежит семье. Интимность отношений, индивидуальность воздействий, неповторимость подходов к воспитанию в сочетании с учетом особенностей детей, которых родители знают значительно лучше воспитателей, никакими другими педагогическими воздействиями заменить нельзя. Недаром большинство педагогов согласно с формулой: по-настоящему в человеке воспитано лишь то, что воспитано в семье. Отсюда требование поддерживать и укреплять связь с семьей, опираться на нее при решении

всех воспитательных задач, тщательно согласовывать воспитательные действия;

- в практике нередко возникают конфликтные ситуации, когда воспитатели не соглашаются с позицией семьи или, напротив, семья отрицательно относится к требованиям воспитателей. Часто родители сводят на нет усилия педагогов, заласкивая, занеживая своих детей, воспитывая у них потребительскую психологию. Устранять недоразумения следует, опираясь не на то, что разобщает, а на то, что соединяет все воспитательные усилия;
- практическая реализация этого принципа требует создания единой системы воспитания как на занятиях, так и во внеучебное время, что обеспечивается соблюдением преемственности и последовательности. В воспитательной работе нужно опираться на приобретенные ранее положительные качества, нормы поведения. Постепенно и нормы, и средства педагогического воздействия должны усложняться. Воспитатели следят за соблюдением этого требования в семье, консультируя родителей;
- способ достижения единства воспитательных воздействий – координация усилий причастных к воспитанию людей, служб, социальных институтов. Вот почему воспитателям не надо жалеть усилий на установление и восстановление связей между всеми причастными к воспитанию социальными и государственными службами, людьми. [3, с. 258-259]

Следует отметить, что с позиции принципа координации процесс управления невозможно представить в виде статичной программы, которая может быть относительно устойчивой. Данный принцип требует от преподавателя большой мобильности, творчества, постоянного глубокого педагогического анализа. Необходимо также отметить, что принцип координации реализуется в процессе согласованных, равноправных и диалогических взаимоотношений обучающегося и обучаемого, в условиях корпоративного объединения усилий всех участников педагогического процесса физкультурного образования детей дошкольного возраста.

Обсуждаемые принципы педагогического управления в реальном педагогическом процессе, сочетаются с классическими (традиционными) обусловленными характером исследуемого процесса, нормативными требованиями, биологическими закономерностями развития ребенка и традициями организации образовательного процесса с дошкольниками, что обеспечивает его высокую оздоровительную эффективность [1].

#### Список литературы

1. Макаренко, В. Г. Педагогическое управление физкультурным образованием детей дошкольного возраста [Текст]: дис. ... д-ра. пед. наук / Макаренко Виктор Григорьевич. – Челябинск., 2012. – 403 с.
2. Никитина, Е. Ю. Педагогическое управление профессиональной подготовкой будущих специалистов к работе с несовершеннолетними правонарушителями [Текст]: моногр. / Е. Ю. Никитина, З. Р. Танаева. – М.: Владос, 2010. – 196 с.
3. Подласый, И. П. Педагогика начальной школы [Текст]: учеб. пособие для студентов пед. колледжей / И. П. Подласый. – М.: Владос, 2000. – 400 с.

## СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ РАЗВИТИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫХ КАЧЕСТВ ПОДРОСТКОВ

**Мамаев Абдулахат Рашидович**

*преподаватель кафедры спортивных дисциплин и безопасности жизнедеятельности, ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный педагогический институт имени М. Е. Евсевьева», г. Саранск, Россия*

### MODERN TECHNOLOGIES OF DEVELOPMENT OF MOTOR SKILLS OF ADOLESCENTS

*Mamaev Abdulahat Rashidovich, Mordovian State Pedagogical Institute, Saransk, Russia*

#### АННОТАЦИЯ

*В статье представлена характеристика технологии обучения подростков двигательным действиям. Она состоит из пяти взаимосвязанных элементов – сила, ловкость, гибкость, выносливость, быстрота.*

#### ABSTRACT

*In the article the description of technology of training adolescents, the motive actions. It consists of five interrelated elements - strength, dexterity, flexibility, endurance, speed.*

*Ключевые слова: технология, технология обучения, технология обучения двигательным действиям подростков. Keywords: Technology, technology education, technology education motive actions adolescents.*

К настоящему времени в нашей стране под влиянием многочисленных факторов социально-экономического и социального характера наблюдается отклонение от физиологических норм здоровья, состояние уровня физического развития и физической подготовленности у детей и подростков. Поэтому формирования двигательных способностей среди них является весьма актуальным. Ключевым элементом решения обозначенной проблемы может стать технология развития двигательных качеств.

Технология обучения двигательным действиям подростков сегодня представляет практический интерес. Содержание, формирование и развитие отдельных двигательных умений под влиянием различных физических упражнений, в определенной степени отражены в работах М. Шолих, В. А. Романенко, А. А. Гужаловского и прочие.

Под технологией обучения понимается такая последовательность действий, тренера и обучающихся, при выполнении которой учитываются их индивидуальные и возрастные особенности профессионально-методический уровень тренера, в результате чего достигается наивысший результат.

При использовании технологии наиболее благоприятный период для воспитания быстроты, гибкости и ловкости – детский и подростковый возраст (до 12 – 13 лет). Силу и выносливость целесообразно развивать в 14 – 16 лет, хотя начинать работу по воспитанию этих качеств надо значительно раньше. Комплексно воздействуя на организм, любое физическое упражнение развивает сразу несколько физических качеств, поэтому при отборе упражнений важно определить их преимущественную направленность на воспитание данного качества. Любое двигательное действие, выполненное с различным проявлением физических качеств может быть направлено на решение множества тактических задач [6].

Показатели физической подготовленности, характеризующие способность к формированию умения в боксе определяются контрольными упражнениями скоростно-силовой выносливости: бег 30 м, прыжок в длину с места, время 5-ти отжиманий, ударов по снаряду, подскоки со скакалкой [8].

Целью технологии является развитие двигательных качеств подростков и повышение уровня подготовленности юных спортсменов в условиях дополнительной секции на базе СОШ № 3 п. Ромоданово.

Задачами технологии выступают реализация данной стратегии в физическом воспитании занимающихся боксом путем осуществления, в частности, через разработку и внедрение новых технологий физической подготовки, под которыми мы понимаем упорядоченную совокупность действий, операций, процедур, инструментально

обеспечивающих при помощи методов, приемов, средств, достижение прогнозируемого и диагностируемого уровня развития двигательных качеств подростков.

Методы исследования:

1. Анализ литературных источников;
2. Педагогическое наблюдение;
3. Тестирование;
4. Педагогический эксперимент;
5. Методы математической статистики.

С использованием различных методик, объединенных в единое технологическое целое можно достичь наивысших результатов в педагогической деятельности, в частности при воспитании спортсменов различной категории. В наше время к тому же не следует забывать о здоровье подрастающего поколения которые сменят свое впереди идущее, которые будут непосредственно продолжателями нашего общества для дальнейшего его существования.

Для того чтобы компенсировать недостаточную оздоровительную эффективность, школьной системы физического воспитания призваны в той или иной мере дополнительные секции, основным направлением деятельности которых является использование физических упражнений, игр, соревнований. Однако в наше время делается большой акцент на это, но они все же очень мало функционируют, и главным звеном являются занимающиеся которых не легко порой вовсе нельзя заставить заниматься в какой-либо секции, к тому же в силу возникших материальных затруднений.

Проведенное исследование подростков и выявление у них двигательных способностей в дополнительных секциях с использованием различных тестов существующих норм выполнения определенных двигательных действий подготовленность, позволяет положительно повлиять на формирование свойств личности подростков и повысить оздоровительный эффект от занятий физическими упражнениями.

Было установлено, что у подростков с высоким уровнем двигательной активности значительно лучше, чем у подростков с низким уровнем двигательной активности значительно лучше, развиты: сила – на 23,0%, быстрота – на 14,4%, самооценка – на 21 % и самоконтроль – на 12,2 %. Ведущими мотивами к занятиям физическими упражнениями у подростков с высоким уровнем двигательной активности являются: эмоциональное удовлетворение, физическое самоутверждение, достижение успеха в физкультурно-спортивной деятельности. Подростки с низким уровнем двигательной активности не имеют ярко выраженных свойств личности.

Анкетирование основанная на ответах бланкового опроса, позволяет дифференцировать средства физического воспитания с учетом интереса и двигательной предрасположенности подростков, состоит из информационного, аналитического блоков, блока компьютерного моделирования и блока управляющих воздействий. Проектирование прогнозных моделей развития физических качеств в процессе бланкового опроса позволяет разработать индивидуальные оздоровительно-тренировочные программы, направленные на развитие двигательных способностей подростков и достижение оздоровительного эффекта при занятиях в дополнительных секциях.

В результате проведенного нами тестирования установлено, что подростки по показателям:

- физического развития (жизненная емкость легких – на 6,1 %);
- физической подготовленности (силовые качества – на 55%; силовая выносливость – на 20 %; общая выносливость – на 16,9 %; координационные способности – на 10 %).

Разработанная технология развития индивидуальных двигательных способностей подростков в секции, основанная на бланковом опросе, при дифференцированном использовании специальных оздоровительно-тренировочных средств, учитывающих двигательную предрасположенность, позволила повысить оздоровительный эффект от занятий физическими упражнениями в экспериментальной группе на 70 %, тогда как в контрольной группе всего лишь на 20 %.

При организации физического воспитания необходимо учитывать такие специфические требования, как приоритет оздоровительной направленности воспитания детей, необходимо распределить занимающихся по группам для занятий физическими упражнениями, проведения физического воспитания на основе пакета программ, адаптированных к особенностям каждой группы детей [3].

Эффективным способом совершенствования целостного времени простой двигательной реакции в результате тренировки происходит, главным образом, за счет моторного компонента. Установлено, что перцептивные и двигательные процессы являются относительно независимыми, причем индивидуальные различия латентного компонента значительно больше, чем время движения. Латентный период реакции служит информативным показателем состояния ЦНС. Поэтому эта составляющая имеет большое значение при контроле за состоянием организма в процессе занятий физическими упражнениями. Соблюдения комплексности воздействия упражнений в сочетаниях с другими оздоровительными мероприятиями: утренняя гигиеническая гимнастика – 30 минут, физическое воспитание в первой и второй половинах дня – по 1 – 1,5 часа, вечерняя физическая активность – 1 час [1].

Коррекцию свойств личности подростков целесообразно осуществлять, помимо средств физического воспитания, методами поручения, поощрения, наказания, убеждения, методом совместной деятельности и примера, чередования ролей и заданий, создание «ситуации успеха и не успеха» и др [2].

Поэтому формирование основных двигательных качеств в процессе физического воспитания может быть более успешным и продуктивным при условии обоснованного применения средств и методов физической культуры, а также резервные возможности их организма на разных этапах развития. Такой подход оградит практику физического воспитания от применения не достаточных и наряду с этим чрезмерных нагрузок, опасных для здоровья. В процессе физического воспитания следует не только повышать двигательную подготовленность, но и формировать психофизические качества, обеспечивающие готовность к труду и активной деятельности в условиях автоматизированного производства. Вот почему для теории и практики воспитания подростков необходимы данные о переносимости и допустимости физических нагрузок с учетом адаптационных возможностей организма на отдельных возрастных этапах, о степени функциональной зрелости физиологических систем, об уровнях развития и совершенствования двигательных возможностей в процессе направленной тренировки.

#### Список использованных источников

1. Вайнбаум, Я.С. Дозирование физических нагрузок / Я.С. Вайнбаум. – М.: Дрофа, 2001. – 198 с.
2. Градополов, К.В. Воспитание боксера / К.В. Градополов. – М.: Физкультура и спорт, 1972. – 320 с.
3. Железняк, Ю.Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте / Ю.Д. Железняк, П.К. Петров. – М.: «Академия», 2001. – 264 с.
4. Романенко, М.И. Бокс / М.И. Романенко. – Киев: Объединение «Ваша школа», 1978. – 296 с.
5. Физическая культура и спорт: методология, теория, практика: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / И.С. Барчуков, А.А. Нестеров; по общ. ред. Н.Н. Маликова. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 528 с.
6. Фомин, Н.А. Физиологические основы двигательной деятельности / Н.А. Фомин, Ю.Н. Вавилов. – М.: Просвещение, 1991. – 146 с.
7. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Ж.К. Холодов, Кузнецов В.С. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 480 с.
8. Щитов, В.К. Основы техники бокса / В.К. Щитов. – Ростов н/Д.: Феникс, 2007. – 234 с.

## ФИЛОСОФСКИЕ ОСНОВАНИЯ МЕЖЭТНИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ (НА ПРИМЕРЕ СОВРЕМЕННОЙ АМЕРИКАНСКОЙ ШКОЛЫ)

*Манжосова Юлия Александровна*

*канд. пед. наук, доцент, Курского государственного университета*

*PHILOSOPHICAL UNDERPINNINGS OF MULTICULTURAL EDUCATION IN CONTEMPORARY AMERICAN SCHOOL*

*Manzhosova Julia, Candidate of Pedagogy, associated professor of Kursk State University, Kursk*

#### АННОТАЦИЯ

*Данная статья посвящена влиянию различных философских концепций, в которых подчеркивается большое значение оптимизации межэтнических отношений и необходимости расового и культурного равенства, на формирование современного межэтнического образования.*

**ABSTRACT**

*The paper deals with some specific aspects of various philosophical conceptions of cross cultural relations, racial and cultural equality and their effect on contemporary multicultural education.*

*Ключевые слова: межэтническое образование, философские основания, диалог культур, расовое и культурное равенство, этнокультурная идентичность, современное социокультурное пространство.*

*Keywords: multicultural education, philosophical underpinnings, cross cultural communication, racial and cultural equality, ethnical and cultural identity, contemporary social and cultural space.*

Межэтническое образование в США как объективно существующий феномен педагогической практики требует глубокого философского осмысления, что позволяет проследить возникновение новых подходов к решению проблем эффективной организации учебно-воспитательного процесса. Существенное значение в процессе анализа актуальных вопросов межэтнического образования приобретают философские концепции «диалога культур», который лежит в основании современного мышления и мировоззрения. Уже не вызывает сомнений тот факт, что всякий адекватный реальности человек, находясь среди людей, «обречен» жить в состоянии диалога. Более того, человек, неспособный к диалогу, неспособный вписаться в окружающий мир, по мнению британского философа А.Н. Уайтхеда, «в будущем представляет собой социальную опасность» [цит. по: 5, с. 29].

Как известно, взаимодействие между культурами рассматривается в философии как неотъемлемая часть культурно-исторического процесса. Впервые анализ особенностей межкультурной коммуникации появляется в трудах философов эпохи Просвещения. В эпоху Просвещения сформировался новый идеал развития человека, постигающего окружающую действительность как целостный мир и одновременно часть множества иных миров. Именно Руссо выдвинул идею естественной свободы и равенства людей, мечтал устранить социальную несправедливость путем воспитания, искоренения предрассудков, отдавая тем самым образованию роль мощного рычага прогрессивных общественных перемен. Для обоснования межэтнического образования несомненную ценность представляют размышления Ж.-Ж. Руссо о справедливом переустройстве общества, где любой найдет свободу и свое место, что принесет счастье каждому человеку [6, с. 277, 312].

Именно в этой логике строит свою концепцию межэтнического образования американский педагог Дж. Бэнкс. По его мнению, конечной целью данного вида образования является изучение исторических и современных событий в Соединенных Штатах в многонациональной перспективе, с позиции разных этнических групп, населяющих Америку [7, р. 137]. Интерес представляет, и позиция Руссо в вопросах диалога культур. Французский философ выступал как ярый противник объединения народов и наций. Свою довольно радикальную позицию он объяснял искренним стремлением сохранить уникальные особенности каждой культуры, решительно выступая против всего, что может привести к нивелированию различий между культурами, разрушить их неповторимость и разнообразие. «Все, что способствует общению между различными нациями, переносит другим не их достоинства, но их пороки и изменяющиеся повсюду нравы, приходящие народам...» [6, с. 256].

В то время как для Ж.-Ж. Руссо, культура – это явление, разъединяющее народы, для И.Г. Гердера она есть интегрирующее начало, необходимое условие развития народов. Особую роль в формировании оптимальных человеческих и общественных отношений он отводил именно взаимодействию культур. Определяя силы, кото-

рые играют ведущую роль в жизни людей, Гердер утверждал, что «человек рожден для общества», и в связи с этим невозможно свести все в человеке к индивидам и отрицать взаимосвязь между людьми, поскольку в этом случае осталась бы непонятной природа человека и его история. Гердер считал, что культурная замкнутость ведет к гибели культуры, однако, изменения, возникающие в определенной культуре под воздействием коммуникации с другими культурами, не должны затрагивать ее ядра. Гердер полагает, что одним из условий культурного развития является существование межкультурного взаимодействия. Для концепции современного межэтнического образования существенное значение имеют его утверждения о необходимости овладения людьми различными культурами и активной пропаганды обмена культурными достижениями. Гердер писал, что при этом условии человек становится гражданином мира, воспринимая и используя идеалы и ценности разных культур – далеких и современных [1, с. 171-178].

Современный американский ученый Лоуренс Блам, занимающийся вопросами межэтнического образования, в своей работе «Я не расист, но...» называет Гердера одним из первых теоретиков феномена поликультурности [8, р. 256]. Доказательством этому послужил его отказ от идеалов европоцентризма в истории цивилизации и культуры. Не менее интересной для межэтнического образования представляется мысль Гердера о том, что степень развития культуры соотносится со степенью свободы человека в этой культуре. По мнению американских ученых К. Гранта и К. Слитера, такая свобода предполагает, прежде всего, сознательный выбор линии жизни, сферы и видов деятельности, т.е. человек выступает не просто в качестве пассивного объекта, но и как активный субъект, не только самостоятельно и сознательно действующий, но и готовый отвечать за свои действия [10, р. 112-114].

Ведущие теоретики межэтнического образования (Л. Блам, А. Аппиа, М. Оми и др.) широко используют философские воззрения Иммануила Канта. Кант отвергал утверждение Руссо, будто диалог культур приносит преимущественно зло. В своих трудах он уделял пристальное внимание этой проблеме. По его мнению, культуры, завершив процесс становления, тем не менее, не могут обойтись без дальнейших взаимных контактов, которые носят преимущественно мирный характер. «Способность к общению – это родовая характеристика человека, как существа разумного, обладающего техническими, прагматическими и моральными задатками... необходимо быть в общении с людьми и в этом общении с помощью искусства и науки повышать свою культуру, цивилизованность и моральность...» [цит. по: 2, с. 13]. С точки зрения Канта, современные ему культуры сформировались именно в результате многочисленных и длительных культурных взаимодействий. Специалисты межэтнического образования (Д. Голлиник, Ф. Чинн, С.П. Маккалеб, Ж. Гей и др.) придерживаются аналогичных взглядов, поскольку рассматривают макрокультуру США как результат взаимодействия множества культур.

В XX веке западные философы (Э. Фромм, Б. Гройс), педагоги (Д. Ленцен, Б. Саймон, С. Вильямс), социологи (О. Тоффлер, Б. Метлер-Мейбом, У. Дайзард) зафиксировали и обосновали тесную связь между проблемами национальной идентичности, национального характера, национальной культуры и национального образования. Кстати, о проекте национального образования, которое может способствовать демократическому обновлению народа, говорил еще Фихте, вдохновленный идеалами Просвещения. Следует отметить, что для межэтнического образования крайне важен акцент западноевропейской философии XX века на историческую обусловленность сущности образовательного процесса культурой, его обращение к традициям. Таким образом, образование становится не только личностно, но и культурно ориентированным. В западноевропейской традиции философов XX столетия понятие «образование» рассматривается в контексте общей антропологической проблематики и его понимание обуславливается пониманием человека и его сущности [3, с. 40]. Немецкие философы-экзистенциалисты М. Хайдеггер и К. Ясперс, а также сторонники данного направления во Франции Ж.П. Сартр и А. Камю убедительно доказали, что никак нельзя ограничивать поведение индивида тем или иным социальным типом. При таком «поведении» фактически растворяется в общей массе яркая, неповторимая и единственная в своем роде индивидуальность, какой призван являться человек.

Таким образом, усиление антропоцентризма в обществоведческой теории и ее практическом воплощении все больше ориентирует любую деятельность и любую социальную организацию на человека, на создание условий для его максимальной самореализации, достижения личной свободы и счастья. Большинство американских педагогов называют сохранение этнокультурной идентичности человека одним из приоритетов межэтнического образования. Оно становится невозможным без «созидания» собственной личности. При этом, как пишет М. Сторм, каждый человек должен принимать ответственность за нравственный выбор своего поведения [11, р. 13]. В этом высказывании прослеживается влияние на межэтническое образование западноевропейского течения неомизма. По мнению Иоанна Павла Второго, одного из наиболее известных представителей данного направления философии, образование, чтобы не быть бесплодным, должно привести учащихся прежде всего к полной зрелости духа и сознания, сделать из него подлинного и страстного исследователя истины о человеке, о проблемах человека, о всех «как» и «почему» в его существовании [4].

Не случайно, первостепенная задача, поставленная перед педагогами не только в Соединенных Штатах, но и во многих других многонациональных государствах, была сформулирована следующим образом: «...обеспечить духовное, моральное, культурное, умственное и физическое развитие учащихся и социума в целом...» [9, р. 317]. Вот почему в период усиления интеграционных процессов, как в отдельных странах, так и в мире в целом, процессов, касающихся всех областей человеческого существования, повышается спрос именно на межэтническое образование, получение которого становится ведущим условием выживания личности в современном социокультурном пространстве [12, р. 15].

#### Список литературы

1. Гердер И.Г. Избранные сочинения. Пер. с нем. – М.: Гослитиздат, 1959. – 392 с.
2. Горелова Т.А. Диалогическая основа межкультурных взаимодействий. Автореф. дисс. канд. филос. наук. – М., 1998. – 22 с.
3. Жданова Н.В. Философское осмысление понятия «образование» в западноевропейской традиции // Образование в Сибири. 1995. № 1. – С. 40-43.
4. Иоанн Павел Второй «Мысли о Земном». М.: Новости, 1992. – 420 с.
5. Носков В.В. Между образованием и катастрофой: философская мысль XX века о значении образования в ситуации исторического кризиса // Реальность этноса. Этнонациональные аспекты модернизации образования. – СПб. – 2003. – С. 29-32.
6. Руссо Ж.-Ж. Избранные сочинения. В 3-х т. Пер. с франц. – Т. 1. – М.: Гослитиздат, 1961. – 851 с.
7. Banks J.A. Handbook of Research in Multicultural Education. – N.Y.: Macmillan, 2005. – 215 p.
8. Blum L. "I, m not a Racist, But..." The Moral Quandary of Race. – Itacha and London, 2002. – 259 p.
9. Capel S., Turner T. Learning to Teach in the Secondary School. – Lnd. and N.Y., 2007. – 386 p.
10. Sleeter C.E., Grant C. Turning on Learning: Five Approaches for Multicultural Teaching. Plans for Race, Class, Gender and Disability. – Endlewood Cliffs, 2010. – 276 p.
11. Storm M.S., Parsons W.S. Facing History and Ourselves. Holocaust and Human Behavior. – Watertown, 2014. – 400 p.
12. West C. The New Cultural Politics of Difference // Race Identity and Representation in Education. – 1995. – P. 11-24.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАТЕРИАЛА ОБ ИСТОРИИ РОДНОГО КРАЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ КАК СРЕДСТВО ВОСПИТАНИЯ МИРОВОЗЗРЕНИЯ УЧАЩИХСЯ

*Ахмеджанова Альфия Анатольевна*

*учитель математики МБОУ г. Астрахани "Гимназия №2"*

*Мининбаева Аделя Анатольевна*

*учитель физики МБОУ г. Астрахани "Гимназия №2"*

### THE USE OF LOCAL HISTORY MATERIAL IN MATHEMATICS LESSONS AS A MEANS OF DEVELOPING WORLDVIEW OF STUDENTS

*Akhmedzhanova Alfiya A., math teacher MBOU Astrakhan "Gymnasium №2"*

*Mininbaeva Adel A., physics teacher MBOU Astrakhan "Gymnasium №2"*

#### АННОТАЦИЯ

*Внеклассная работа является неотъемлемой частью учебно-воспитательной работы в школе. Она углубляет знания учащихся, способствует развитию их способностей, расширяет кругозор, а также развивает интерес к изучаемому предмету.*

**ABSTRACT**

*Class work is an integral part of educational work at school. She deepens the students' knowledge, contributes to the development of their abilities, broadens the mind, and develops an interest in the subject studied.*

*Ключевые слова: внеклассная работа, краеведческий материал, межпредметные связи.*

*Keywords: внеклассная работа, краеведческий материал, межпредметные связи.*

В настоящее время существует много разновидностей внеклассной работы по математике, олимпиады, КВН, различные математические эстафеты, марафоны, математические кружки. Данные виды внеклассной работы, как правило, охватывают учащихся, имеющих хорошие способности в области точных дисциплин, а, следовательно, не позволяют вовлечь большое число учеников, что может привести к потере интереса к предмету учащихся, не вовлеченных в мероприятие. В данной статье представлен материал, который можно использовать как во внеклассной деятельности, так и на уроках математики в целях развития познавательного интереса.

На учебно-познавательную деятельность учащихся положительно влияют межпредметные связи, которые не только мотивируют и активизируют познавательную деятельность школьников, но и обеспечивают взаимосвязи, обобщение и систематизацию знаний об объектах природы и общества, придавая им целостный характер, способствуя развитию мировоззрения. Важным средством осуществления межпредметных связей при изучении общеобразовательных предметов является краеведческий материал [1, с.77]

Использовать задачи с краеведческим содержанием можно на уроках ознакомления, закрепления, применения знаний и умений, проверки и контроля, а также на комбинированных уроках.

Основные требования формулировки задач, составленных на краеведческом материале:

1. Сюжет и числовые данные задачи должны отражать разнообразные стороны окружающей действительности, носить познавательный, воспитательный характер, возбуждать любознательность и интерес учащихся к математике.
2. Содержание задачи должно быть кратким, но понятным учащимся. Математическая сторона задачи не должна заслоняться излишними комментариями, поясняющими ее содержание. Отдельные детали, связанные с композицией задачи, можно выяснять устно.
3. Числовой материал необходимо подбирать в строгом соответствии с программой данного класса по математике.
4. В тексте задачи для записи именованных чисел должны быть использованы только принятые сокращения; следует избегать произвольных сокращений слов.

В ходе обсуждения задач у учащихся формируются следующие ключевые компетенции (умения): извлекать пользу из опыта; решать возникшие проблемы, связанные с нахождением величин площади, имеющей разные и одинаковые длины сторон; вносить свой вклад для решения задачи; развивать математически грамотную речь, мотивировать ответ. [2, с.79]

Очевидно, что деятельность, направленная на формирование и развитие ключевых компетенций учащихся через решение задач с краеведческим материалом, требует от учителя, как глубоких математических знаний, так и тщательной подготовки к уроку.

Дальнейшая работа учителя заключается в организации учебного процесса, способствующего развитию мировоззрения учащихся посредством использования краеведческого материала [3, с.79].

Вывод: Решение краеведческих задач на уроках математики не только знакомит учащихся с новыми данными и характеристиками того или иного процесса, объекта, но и развивает учебные умения. Составление задач краеведческого содержания мотивирует и активизирует познавательную деятельность школьников по использованию имеющихся знаний на практике. Обеспечивает взаимосвязь, обобщает и систематизирует знания об объектах природы и общества родного края, придает им целостный характер. Модель активизации математического образования школьников посредством использования краеведческого материала способствует развитию учащихся к изучаемому предмету. [5, с.44]

Наша малая родина-Астрахань, расположена в верхней части дельты Волги. Основание современной Астрахани относится к тому времени, когда была заложена деревянно-земляная крепость, положившая начало новому порубежному городу.

Задачи: Найди ответ на вопрос:

1. В каком году была заложена крепость?

Для 6 класса.

- 1)  $6,93:(0,028+0,36*4,2)-3,5$
- 2)  $4,36:(3,15+2,3)+(0,792-0,78)*350$
- 3)  $3,42:0,57*(9,5-1,1)*((4,8-1,6)*(3,1+0,05))$
- 4)  $0,23*1000$

Для 11 класса

- 1)  $2\log 2530 + \log 0.26$
- 2)  $0.5\lg(x^2-4x-1)=\lg 8x-\lg 4x$
- 3)  $\log_2 \log 2168$
- 4)  $\log_2 x - 2\log 0.5x = 9$

2. Указом какого государя было начато строительство Астраханского Кремля: «ставить в кремле выхода 8 башен, к наружному месту большие, а где менее беды - поменьше, но чтобы все были о трех бойницах; с выхода, где будет город, на восток ставить выше и шире большую башню, что бы можно было в ней проезжать»

Для 6 класса

- 1)  $(x+2.3)*0.2=0.7$
- 2)  $(2.8-x):0.3=5$
- 3)  $4,2x+8,4=14,7$
- 4)  $0,39:x-0,1=0,16$
- 5)  $X+3x+5=17$
- 6)  $(0,87m-0,66m)*10:2:3=0$
- 7)  $10*(1,37k-012k):5:8=0$

Для 11 класса

- 1)  $52x-3x+1-5=0$  (найти меньший корень)
- 2)  $\sqrt{(4-2^x)*(3^x-27)}=0$  (найти сумму корней)
- 3)  $10*7\log 7x=5x+8$
- 4)  $4x-40*2x+256=0$  (найти сумму корней)
- 5)  $\log 0.2x \leq 4$  (найти наименьший целый корень)
- 6)  $\log 1.5(x+18) < \log 1.5(11x)$  (найти наибольший целый корень)
- 7)  $\log 1/3(x+2)-\log 9(x+2) \geq -3/2$  (наибольший целый корень)

Астраханский Кремль назван 8 чудом света. Кремль стал главным объектом юбилейном списке строителей и реставраторов, чтобы привести в нынешний вид федеральный памятник истории и архитектуры уже потрачено 738 млн. рублей, но реставрация его продолжается: по проекту её суммарной стоимости составляет 2,7 млрд. рублей.

Вопрос: освоенность денежных средств в процентном отношении.

Задача: Найдите общую протяженность (в км) стен кремля, решив уравнение:

$$(y+29.25)*2.3=70.84$$

Для 11 класса

$$4x^2 = \sqrt{2025} + \frac{\sqrt{-6} * \sqrt{17-15}}{(-2)}$$

Толщина Кремлевских стен от 2,8 до 5,2 м

Толщина стен башен 3-3,5 м

Минимальная высота стен – 7 м

Максимальная высота стен – 11,3 м

Задачи: (выбрать необходимые данные)

1. Найти среднее арифметическое высоты стен Кремля.
2. Найти среднее арифметическое площади боковой поверхности стен.
3. Найти среднее арифметическое толщин стен.
4. Найти площадь, занимаемую стенами кремля.
5. Найти кратчайшее расстояние от Красных ворот до площади Ленина.
6. Башни Астраханского Кремля:

Красные ворота - круглый многогранник

Остальные – квадратные

а) Архирейская занимает площадь 196 м.2

Найти сторону и периметр.

б) Житная, длина стороны  $\approx 9,4$ .

Найти площадь и периметр.

в) Крымская занимает площадь 169 м.2

Найти длину стороны и периметр.

г) Артиллерийская, длина стороны 12,5 м.

Найти площадь, занимаемую этой башней и периметр.

Собор Успенский с галереями и Лобным местом в нынешнем виде был заложен в 1698 г, претерпев третью перестройку, превратился в каменный. Для этого, на месте старого «вырыт был ров 68 сажен в окружности, 4 аршина в ширину и два в глубине...»

Вопрос: определить объем вынута земли.

#### Список литературы

1. Власова Т.Г. Предметная неделя математики в школе. Ростов-на-Дону: «Феникс» 2006 г.
2. Галкин Е.В. Нестандартные задачи по математике. - Челябинск: «Взгляд», 2005 г.
3. Депман И.Я. Мир чисел.: Рассказы о математике. - Л.: Дет. лит., 1982.
4. Фарков А.В. Математические кружки в школе. 5-8 классы. - М.: Айрис-пресс, 2005 г.
5. Шарыгин И.Ф., Шевкин А.В. Математика. Задачи на смекалку 5-6 классы. - М.: «Просвещение», 2000 г.

## РАБОТА С ОДАРЕННЫМИ ДЕТЬМИ В УСЛОВИЯХ ФГОС

**Ахмеджанова Альфия Анатольевна**

учитель математики МБОУ г. Астрахани "Гимназия №2"

**Мининбаева Аделя Анатольевна**

учитель физики МБОУ г. Астрахани "Гимназия №2"

### WORKING WITH GIFTED CHILDREN IN THE CONDITIONS OF GEF

Akhmedzhanova Alfiya A., math teacher MBOU Astrakhan "Gymnasium №2"

Mininbaeva Adel A., physics teacher MBOU Astrakhan "Gymnasium №2"

#### АННОТАЦИЯ

Уже долгое время в образовании есть необходимость в создании потенциала организационных, методических условий для комплексного решения проблемы развития личности ребёнка, его интеллектуальных возможностей и творческих способностей. Особое внимание на данном этапе развития уделяется точным наукам, например, такие предметы как физика и математика.

#### ANNOTATION

For a long time in education there is a need for capacity building of organizational and methodological conditions for a comprehensive solution to the problem of the child's personality, his intellectual capabilities and creativity. Special attention at this stage given the exact sciences, such as physics and mathematics.

Ключевые слова: одаренные дети, новые стандарты, точные науки

Keywords: gifted children, the new standards, science

Долгое время, во главу угла традиционного школьного образования ставили овладение системой знаний, составляющих основу наук. Память учеников загружалась многочисленными фактами, именами, понятиями. Именно поэтому выпускники российской школы по уровню фактических знаний заметно превосходят своих сверстников из большинства стран. Однако результаты многих проводимых за последние два десятилетия международных сравнительных исследований заставляют задуматься. Российские школьники лучше учащихся многих стран выполняют задания репродуктивного характера, отражающие

овладение предметными знаниями и умениями. Однако, если необходимо выполнить задания, на применение знаний в практических, жизненных ситуациях, содержание которых представлено в необычной, нестандартной форме, в которых требуется провести анализ данных или их интерпретацию, наши дети показывают низкие результаты. [4, с.34] Единственным решением станет смена стандартов. Введение программы ФГОС на сегодняшний день особенно актуально. Однако при организации уроков физики и математики по этой программе можно столкнуться с некоторыми противоречиями:

Между необходимостью создания нормативной и учебно-материальной базы для организации работы с одарёнными детьми и отсутствием новой и конкретной управленческой программы для её осуществления в школе.

Между высокими требованиями, предъявляемыми сегодня к обучению и развитию одарённых детей, и теми социальными гарантиями в области образования, которые им предоставляются.

Между огромными потенциальными возможностями развития одарённого ребёнка и низким уровнем культуры социума.

Но на наш взгляд, при выявлении детей с незаурядными умственными возможностями встает проблема, чему и как их учить, как способствовать их оптимальному развитию. Одаренные дети нуждаются в индивидуализированных программах обучения. Педагоги, работающие с такими детьми, должны проходить специальную подготовку. Именно дети с высоким интеллектом больше всего нуждаются в «своем» учителе.

Неподготовленные учителя часто не могут выявить одаренных детей, не знают их особенностей, равнодушны к их проблемам. Иногда неподготовленные учителя враждебно настроены по отношению к выдающимся детям, такие учителя часто используют для одаренных детей тактику количественного увеличения заданий, а не качественное их изменение.

Личность учителя является ведущим фактором любого обучения. Не является исключением, и ситуация с учителем для одаренных детей. Наиболее существенным фактором успешности работы учителя является глобальная личностная характеристика – система взглядов и убеждений, в которой большую значимость имеют представления о самом себе, других людях, а также о целях и задачах своей работы. [3, с.16] Именно эти составляющие постоянно проявляются в межличностном общении.

Учитель должен обладать следующими профессиональными качествами:

- ✓ умение строить обучение в соответствии с результатами диагностического обследования ребенка;
- ✓ умение модифицировать учебные программы;
- ✓ умение стимулировать когнитивные способности учащихся;
- ✓ умение работать по специальному учебному плану;
- ✓ умение консультировать учащихся и родителей.

Учитель должен обладать и нужными личными качествами:

- ✓ Умение создать благоприятную атмосферу работы с детьми.
- ✓ Доброжелательность: одаренные дети наиболее восприимчивы.
- ✓ Способность формировать учебную мотивацию различными способами: создавать ситуацию успеха, учитывать интересы и способности ребёнка.
- ✓ Умение экспериментировать на уроке.
- ✓ Стремление к учебному сотрудничеству: ребенок становится партнёром учителя, субъектом учебной

деятельности, активно проявляет инициативу и самостоятельность. [1, с. 89]

Успешный учитель для одаренных – прежде всего прекрасный учитель-предметник, глубоко знающий и любящий свой предмет. В дополнение к этому он должен обладать такими качествами, которые существенны в общении с любым одаренным школьником.

Учителям можно помочь развить указанные личностные и профессиональные качества тремя путями:

- с помощью тренингов – в достижении понимания самих себя и других;
- предоставляя знания о процессах обучения, развития и особенностях разных видов одаренности;
- тренируя умения, необходимые для того, чтобы обучать эффективно и создать индивидуальные программы.

Техника преподавания у прошедших специальную подготовку учителей для одаренных и обычных учителей примерно одинакова: заметная разница заключается в распределении времени на виды активности. Учителя, работающие с одаренными, меньше говорят, меньше дают информации, устраивают демонстрации и реже решают задачи за учащихся. Вместо того чтобы самим отвечать на вопросы, они предоставляют это учащимся. Они больше спрашивают и меньше объясняют.

Заметны различия в технике постановки вопросов. Учителя, одаренных гораздо больше задают открытых вопросов, помогают обсуждением. Они провоцируют учащихся выходить за пределы первоначальных ответов. Они гораздо чаще пытаются понять, как учащиеся пришли к выводу, решению, оценке.

Большинство учителей старается прореагировать в речевой или иной форме на каждый ответ в классе, а учителя, одаренных ведут себя больше как психотерапевты: они избегают реагировать на каждое высказывание. Они внимательно и с интересом выслушивают ответы, но не оценивают, находя способы показать, что они их принимают. Такое поведение приводит к тому, что учащиеся больше взаимодействуют друг с другом и меньше зависят от учителя. [2, с.97]

#### Список литературы

1. Андреев В.И., «Диалектика воспитания и самовоспитания творческой личности. Основы педагогики творчества», Казань, 2007
2. Лейтес Н.С. Возрастная одаренность и индивидуальные различия: избранные труды. – М.: Издательство Московского психолого-социального института; Воронеж: Издательство НПО «МОДЭК», 2003.
3. Опыт работы с одаренными детьми в современной России. Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции / Науч. ред. Н.Ю. Синягина, Н.В. Зайцева. – М.: Арманов-центр, 2010.
4. Опыт работы с одаренными детьми в современной России: материалы Всероссийской научно-практической конференции. Москва, 6-8 февраля 2003 года/ Научный редактор Л.П. Дуганова

## ИГРОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ КАК МЕТОД РАЗВИТИЯ АНАЛИТИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ МОРСКИХ СПЕЦИАЛИСТОВ

*Мойсенко Сергей Сергеевич*

*доктор педагогических наук, профессор. Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота (БГАРФ), г. Калининград*

*GAME DESIGN AS THE METHOD OF DEVELOPMENT ANALYTICAL COMPETENCE MARINE SPECIALISTS  
Moyseenko Sergey, Doctor of Sciences, professor of Baltic fishing fleet state academe, Kaliningrad*

**АННОТАЦИЯ**

*Рассматриваются вопросы теории и практики применения методов игрового проектирования как средства интеграции разнопредметных знаний и развития аналитической компетенции морских специалистов. Вторая цель игры на проектирование - интенсификация развития профессиональной готовности специалистов к проектной деятельности. В статье представлен пример организации игрового проектирования. Представлены результаты педагогического эксперимента.*

**ABSTRACT**

*The questions of the theory and practice of methods game design as a means of integration knowledge and development of analytical competence of marine specialists. The second goal of the game - the accelerated development of professional readiness of marine specialists to the project activity. The article is an example of the organization's game design.*

*Ключевые слова: деловые игры; проектирование; аналитическая компетенция*

*Keywords: business game; design; analytical competence.*

**Введение.**

Исследование содержания обучения и процесса подготовки инженеров в области организации перевозок и управления на транспорте, а также инженеров-судоводителей показали, что имеются серьезные противоречия между предметной дифференциацией обучения и необходимостью интеграции знаний для достижения конечной цели обучения – профессиональной готовности к решению сложных практических задач, требующих интеграции разнопредметных знаний.

В послевузовской деятельности специалистов умения интегрировать знания для решения сложных задач приобретается за счет трудового опыта, методом проб и ошибок, а этот путь длинный и малопродуктивный. Так, наши исследования [1, с.24-25] показали, что способность самостоятельно решать практические задачи средней сложности у большинства специалистов с высшим образованием проявляется примерно через три года практической деятельности. В этой связи возникает задача разработки эффективных педагогических технологий интенсификации приобретения студентами/специалистами опыта решения сложных задач, например, в области организации перевозок.

1. Игровые методы развития компетенций интеграции разнопредметных знаний.

Гипотеза, выполненного нами исследования основана на предположении о том, что интенсификация развития готовности морских специалистов к решению сложных практических задач будет обеспечена, если:

- ввести интегрирующие курсы и соответствующие технологии обучения в целях создания условий для формирования аналитической компетенции;
- консолидировать усилия преподавателей для работы на конечную цель;

Опыт показывает, что использование традиционных форм и методов обучения не обеспечивает должного уровня развития умений и навыков решения сложных профессиональных задач [1, с.56]. Актуальной является задача разработки и внедрения в учебный процесс прогрессивных технологий обучения, в частности, методов игрового проектирования. Такие игры были разработаны в БГАРФ [2, с. 313]

2. Структура и сценарий игры на проектирование «Разработка проекта транспортно-логистической системы доставки грузов»

2.1.. Назначение и цели игры.

Деловая игра предназначена для студентов/слушателей специальности «организация перевозок и управление на транспорте»

Цель игры - приобретение практических навыков интеграции разнопредметных знаний для решения комплексных задач проектирования транспортно-логистических схем (ТЛС) доставки грузов.

Разработка проектов транспортировки грузов представляет собой сложную комплексную многовариантную задачу, решение которой требует глубоких знаний в области управления флотом, транспортной логистики, исследования операций, технологии грузоперевозок, экономики и коммерческой деятельности, транспортного экспедирования, коммерческого и таможенного права и т.д.. Отсюда становится понятным как сама цель, так и назначение игры..

Участники игры разбиваются на группы по три-четыре человека каждая и выбирают руководителя группы. Руководит процессом игрового проектирования преподаватель, имитирующий одновременно и роль заказчика проекта. Экспертная группа в составе двух человек (из числа преподавателей или наиболее продвинутых студентов) проводит консультирование и оценку проектов. Роль арбитров выполняют эксперты и преподаватель, ведущий игру. В качестве противоборствующих сторон в игре выступают заказчики, проектировщики, конкуренты, (эксперты, стороны, вовлеченные в процесс транспортировки, природа и т.д. В распоряжение проектировщикам предоставляются необходимые справочные материалы. Руководитель игры знакомит участников проектных групп со структурой и правилами игры, включая систему оценок и мотивации. Каждой проектной группе выдается памятка-инструкция, включающая правила игры, систему оценок и штрафов, а также жесткие ограничения.

Проектные группы на основе требований, сформулированных заказчиком, разрабатывают техническое задание на проектирование, которое должно быть согласовано с заказчиком. Каждая группа разрабатывает не менее трех альтернативных вариантов проекта и представляет их на экспертизу с последующей защитой. Арбитры оценивают проекты по нескольким критериям в бальной системе и предоставляют свои оценки руководителю игры для заключительного подведения итогов. Руководитель игры, имитирующий одновременно и роль заказчика имеет решающий голос при окончательной оценке проекта. Надлежащим образом оформленные проекты после

их успешной защиты принимаются в зачет курсового проекта, что играет роль действенного мотивационного фактора. Поощряется разработка проектов с ориентацией на будущее.

### 2.2. Содержание и структура игры.

Структура игры и процесс игрового проектирования включает четыре основных этапа: подготовка к игре; сбор исходной информации и разработка технического задания; разработка проекта; экспертиза, рецензирование, защита проекта; сдача проекта заказчику. На рисунке 1 представлена структурная схема игры на проектирование ТЛС доставки грузов.

Подготовительный период включает комплекс работ, связанных с: формированием информационно-справочной литературы; программного обеспечения для решения оптимизационных задач; подготовкой заданий; генерированием возмущающих воздействий, инструктаж участников игры и т.д..

Входной контроль знаний проводится по тестам, которые включают вопросы из таких дисциплин как: исследование операций, управление работой флота и портами, транспортная логистика, внешнеторговые операции и коммерческая работа, технология грузоперевозок, право и т.д.. Цель входного контроля – определить уровень предметных знаний студентов и их умения конфигурации знаний.

Однако процедура контроля знаний не является самоцелью. Главное это стимулирование участников игры (студентов/специалистов) к углублению знаний, устранению пробелов и приобретение новых знаний в процессе игры. Ведущий игру преподаватель с учетом результатов тестирования разрабатывает тематику и план консультаций, а также заданий на самостоятельное изучение вопросов, которые не были освещены должным образом при тестировании.

### 2.3 Процесс игрового проектирования.

Для раскрытия содержания и разворота сценария игрового проектирования рассмотрим основные блоки схемы (рис. 1)

Блоки 2.1-2.2 - Задание на проектирование выдается заказчиком каждой проектной группе. Задание содержит сведения о: заказчике, грузоотправителях и покупателях; характере и количестве груза, портах отправления и назначения; ранних и поздних сроках поставок и т.д.

Блоки 2.3-2.7 - Выполняются работы: сбор исходной информации; анализ ситуации с целью выявления проблем; формулирование целей и задач, требований к проекту; разработка и согласование с заказчиком технического задания на проектирование. На пленарном заседании каждая группа докладывает о проделанной работе.. Проделанная работа оценивается экспертами и арбитрами.

Блоки 2.8-2.9 - Проектные группы приступают к выполнению проектных работ согласно техническому заданию. Разрабатываются альтернативные варианты маршрутов перемещения грузов, выбираются виды транспорта и технологии обработки/перевозки грузов. Для оптимизации

проектных решений рекомендуется использовать методы исследования операций, экспертных оценок и эвристического программирования. Эффективность и безопасность альтернативных вариантов перемещения грузов оценивается по выбранным критериям.

Блоки 2.10-2.11 - Альтернативные варианты ТЛС с расчетами эффективности и оценкой безопасности представляются на согласование заказчику, который выбирает лучший вариант.

Блоки 2.12-2.13 -. Группы продолжают разработку своего рабочего варианта проекта до требуемой степени детализации. Проект ТЛС доставки груза необходимо оценить по критериям эффективности и безопасности (технологическая безопасность и интегральная оценка риска [2, с. 274].

Блоки 2.14-2.15 -. Экспертиза проектов выполняется экспертами с привлечением наиболее продвинутых участников проектных групп. Защита проектов производится на общем заседании участников игры.

Блоки 2.17-2.18 - Руководитель игры, и арбитры определяют лучший проект, лучшую проектную группу, лучшего проектировщика. На пленарном заседании проводится дискуссия по представленным проектам и подводятся итоги игры.

### 3. Система оценки работы проектных групп.

В основу системы оценки работы проектных групп положены финансовые взаимоотношения между исполнителями и заказчиками. Стоимость проекта определяется по договоренности между исполнителем и заказчиком. Заказчик авансирует выполнение проектных работ с момента согласования технического задания. Проектировщики подвергаются штрафам за случаи нарушения сроков выполнения работ, технических условий, и т.д. Предусмотрена система мотивации и стимулирования участников игровых групп.

#### Выводы.

Педагогические технологии, основанные на использовании деловых игр и, в частности, игр на проектирование позволяют повысить качество обучения и ускорить формирование готовности студентов/специалистов к решению сложных практических задач за счет приобретенных в играх умений интеграции разнопредметных знаний и развития аналитической компетенции.

Игровое проектирование может быть эффективным методом решения проблем управления сложными транспортными системами. Управление, особенно стратегическое, предусматривает включение в системный процесс таких видов деятельности как прогнозирование, проектирование, планирование. Использование игрового проектирования при решении задач стратегии развития может стать исключительно эффективным методом за счет системной организации работы вовлеченных специалистов и активизации мыслительности участников проектной/исследовательской группы.

Проведенный нами педагогический эксперимент показал, что контрольная группа студентов – участников деловых игр на проектирование, обеспечение безопасности перевозок показывала более высокие результаты при выполнении курсовых и дипломных проектов (оценки на бал выше среднестатистических).

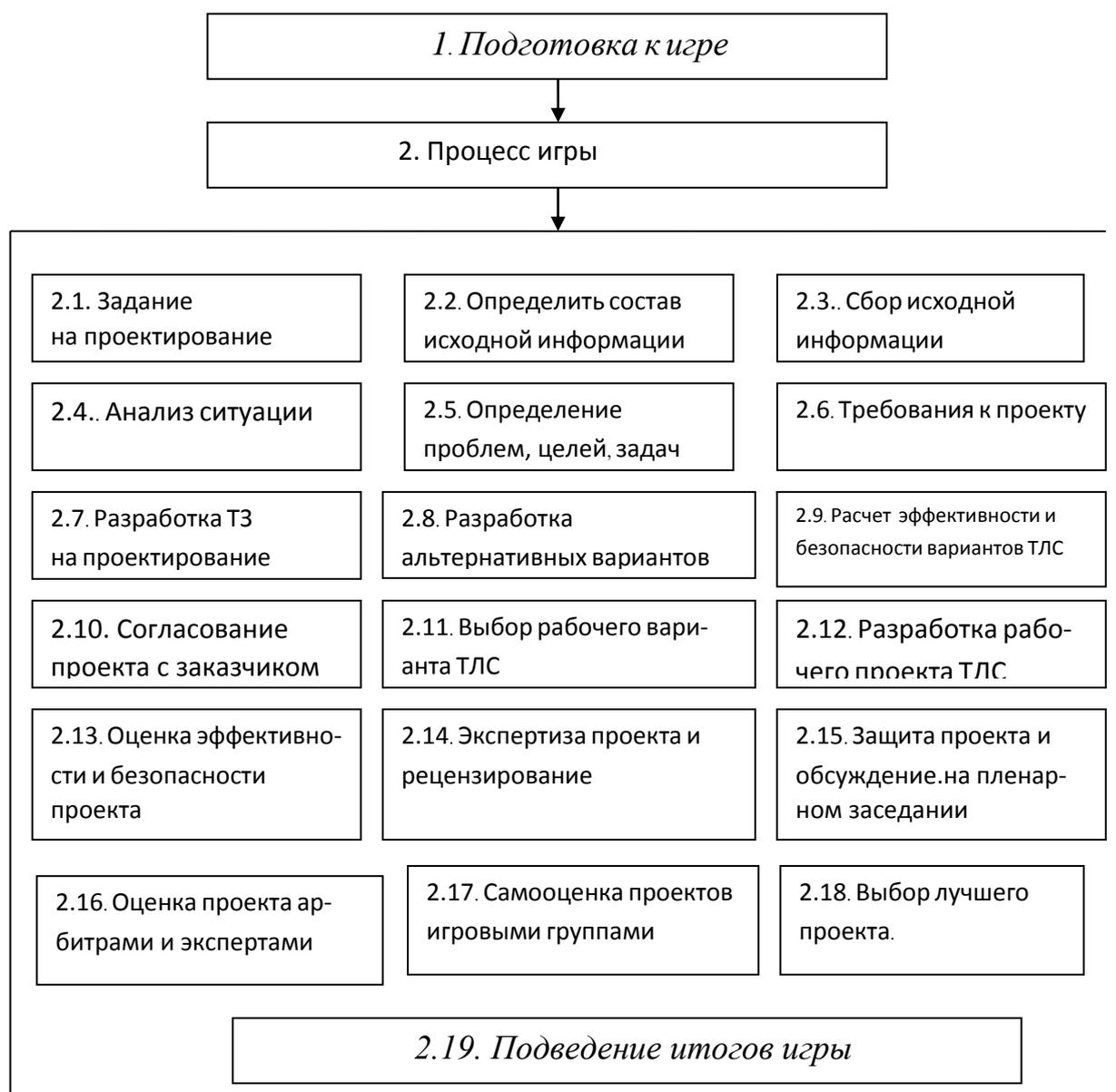


Рисунок 1. Структура игры на проектирование ТЛС доставки грузов

Список использованных источников

1. Мойсеенко С.С. Социально-педагогические условия продолженного профессионального образования морских инженеров. Монография. Калининград, 2004. – 216 с.
2. Мойсеенко С.С., Мейлер Л.Е. Безопасность морских перевозок. Монография. -Калининград: Изд-во БГАРФ, 2011.- 398 с.

## УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ОБРАЗОВАНИЯ

*Мухаметжанова Самал Клышбеговна*  
учитель химии, магистр  
*Маратова Мөлдір Ермахан*  
учитель химии

### MANAGEMENT BY QUALITY OF EDUCATION

*Samal Mukhametzhanova, Chemistry teacher, holder of a master's degree*  
*Moldir Maratova, chemistry teacher*

#### АННОТАЦИЯ

В статье рассматриваются вопросы, связанные с управлением качества образования. Представлены различные подходы к определению понятий «качество образования» и «управление» в контексте педагогики высшей школы. На

основании анализа работ отечественных ученых уточнены понятия «качество образования студентов» и «управление качеством образования студентов».

#### ABSTRACT

*This article discusses issues related to the management of the education quality. The different going near determination of concepts «Quality of education» and «management» in the context of pedagogies of higher school is presented. On the basis of analysis of works of home scientists concepts «Quality of education of students» and «management are specified by quality of education of students».*

*Ключевые слова: качество, управление качеством образования, критерии, показатели, подходы, образовательный процесс, педагогический менеджмент.*

*Keywords: quality management, quality of education, criteria, indicators and approaches, educational process, pedagogical management.*

На сегодняшний день образование рассматривается как непрерывный, целенаправленный процесс получения знаний на протяжении всей жизни, и именно высокое качество образования определяет его эффективное функционирование. В современной системе образования понятие «качество подготовки специалиста» стало узким. Термин «качество образования» является более широким и объемным понятием, отвечающим современному уровню развития общества.

Требование достижения нового качества является приоритетным в развитии всех сфер человеческой жизнедеятельности, в том числе и в образовании. Согласно Концепции развития образования РК до 2015 г. цель образования, а соответственно и цель качества образования — это «не простая совокупность знаний, умений и навыков, а основанная на них личная, социальная и профессиональная компетентность — умение самостоятельно добывать, анализировать и эффективно использовать информацию, умение рационально и эффективно жить, и работать в быстро изменяющемся мире» [1].

Управление — это целенаправленная деятельность субъектов различного уровня, обеспечивающая оптимальное функционирование и развитие их взаимодействия, перевод их на новый, качественно более высокий уровень по фактическому достижению цели с помощью необходимых оптимальных педагогических условий, способов, средств и воздействий. Управление качеством образования — это система, способная привести в действие механизм непрерывного улучшения работы, и которая может стать одним из инструментов развития вуза. Учебное заведение должно быть способным самому оценить качество предоставляемых им образовательных услуг, что только и может быть движущей силой совершенствования.

Управление качеством образования студентов является необходимым компонентом повышения их профессиональной подготовки, формирования компетентного специалиста в области образования, каким является будущий педагог профессионального обучения, способный творчески и креативно мыслить, уметь находить и использовать новейшие технологии в своей работе. Таким образом, эффективное управление качеством образования обеспечивает повышение качества образовательных, воспитательных и других программ профессиональной подготовки специалиста в вузе.

В настоящее время интенсивно разрабатывается круг вопросов, связанных с повышением качества образования, его сущностью, содержанием и критериями оценки. В исследовании при изучении процесса управления качеством образования студентов мы столкнулись с проблемой недостаточной теоретической и практической разработанности этого вопроса. Поэтому, чтобы определить его современное состояние, необходимо сначала обратить внимание к рассмотрению этимологии понятия «управление качеством образования».

Чтобы определить сущность понятия «управление качеством образования», нужно целесообразно рассмотреть различные подходы к определению понятий «качество образования» и «управление» в контексте педагогики высшей школы, на положениях которых основываются авторы, разрабатывающие технологии повышения, совершенствования профессиональной подготовки специалиста в вузе.

В современной литературе, несмотря на целый ряд проведенных исследований, четкого определения понятия «качество образования» не сформулировано. Представители многих наук, выделяя в его содержании признаки, специфичные для своей области знаний, определили совершенно разные его стороны.

Общее понятие дано в Толковом словаре, который рассматривает качество как существенный признак, свойство, отличающее один предмет от другого или одно лицо от другого. В теории социального управления качеством называют уровень достижения поставленных целей, степень удовлетворения ожиданий потребителя. Это понятие уточняется конкретным понятием — качеством образования, под которым принято понимать обеспечение необходимого уровня подготовки специалистов, способных к эффективной профессиональной деятельности, к быстрой адаптации в условиях научно-технического прогресса, владеющих современными технологиями в своей области деятельности и умением использовать полученные знания при решении профессиональных задач.

Приведем несколько формулировок, дающих представление о содержании понятия качества образования и о значении его оценки для функционирования образовательной системы.

С.Е. Шишов и В.А. Кальней связывают качество образования с достижением цели развития и формирования гражданских, бытовых и профессиональных компетенций личности [2]. Данное определение значительно сужает содержание этого понятия для профессиональной подготовки специалиста в вузе.

Более конкретное определение предлагают Г.М. Коджаспирова и А.Ю. Коджаспиров: «Качество образования — это определенный уровень знаний и умений, умственного, нравственного и физического развития, который достигают обучаемые на определенном этапе, в соответствии с планируемыми целями; степень удовлетворения ожиданий различных участников процесса образования от предоставляемых образовательных услуг» [3].

Особое место в исследовании качества образования занимает работа российского ученого М.М. Поташника. Он определяет качество образования как соотношение цели и результата образовательной деятельности [4]. Им также разработана технология управления качеством образования, которая охватывает различные его стороны и процессы. Эта технология имеет большое теоретическое и практическое значение, хотя применима только для системы среднего образования.

Для того чтобы иметь более четкое определение понятия «качество образования» необходимо также рассмотреть показатели, которые составляют основную содержательную характеристику этого понятия. Анализ нормативных документов и специальной научной литературы в области качества образования показывает многообразие научных подходов к определению его показателей. Показатели качества — это степень соответствия продукта требованиям, стандартам и ожиданиям [4; 211].

В результате изучения выделенных авторами показателей качества образования, можно сделать вывод, что для вузовского образования наиболее распространенными являются: отработанность образовательных стандартов и программ; подготовленность педагогического персонала и его участие в научно-исследовательской работе; уровень знаний обучающихся в процессе профессиональной подготовки; адекватность и широта спектра образовательных технологий, используемых в учебном процессе; обеспеченность современным учебным оборудованием; уровень организации учебного процесса; повсеместное использование компьютерной техники и ее возможностей; доступность и качество учебной и научной литературы;

Качество образования специалиста невозможно определить только знаниями, умениями и навыками. Сегодня оно включает не только профессиональные знания, но и характер, и уровень образования в целом, культуру, навыки профессиональной деятельности, способность самостоятельно решить проблемы и многое другое.

Необходимо отметить, что представленные выше подходы к определению понятия «качество образования», а также его показателей явились основой для выявления сущности понятия «управление качеством образования». Но при формулировке данного определения возникает необходимость анализа содержания базового понятия «управление».

Управление представляет сложное социально-экономическое, информационное и организационно-технологическое явление, процесс деятельности, имеющий дело со сменой состояний, качеств объекта. Отсюда он связан с закономерностями и принципами, которые составляют предмет любой науки.

Т.И. Шамова и Т.М. Давыденко предлагают несколько определений управления. Согласно первому управление определяется как деятельность применительно к управлению образовательным процессом, обладающим следующими специфическими признаками: функциональный состав (планирование, организация, контроль и руководство), целевое назначение (организация совместной деятельности участников образовательного процесса и направленность на достижение образовательных целей), наличие субъектов образовательной деятельности. Второе рассматривается как «воздействие» одной системы на другую, одного человека на другого или как процесс целенаправленных воздействий на другого человека, приводящий к изменению последнего[5].

В.А. Сластенин, И.Ф. Исаев, Е.Н. Шиянов предлагают, на наш взгляд, более полное и четкое определение «управления», отражающее все этапы этого процесса. Управление — это деятельность, направленная на выработку решений, организацию, контроль, регулирование объекта управления в соответствии с заданной целью, анализ и подведение итогов на основе достоверной информации[6].

Управление в образовании представляет собой умение планировать результат, целенаправленно регулировать сам процесс обучения и воспитания, выбирать такие

операции, которые бы при наименьших затратах сил, времени и средств обеспечивали эффективное выполнение поставленных целей и задач. Процесс управления выступает одновременно как циклический и непрерывный, что создается одновременным и последовательным выполнением многих циклов управления. «Цель — действие — результат — новое действие» — такова схематичная картина непрерывного управленческого процесса[7]. Данный подход к понятию управления, на наш взгляд более четко раскрывает особенности взаимосвязи содержательных компонентов этого процесса, что является необходимым условием для его характеристики.

П.И. Третьяков и Е.Г. Мартынов четко сформулировали базовую цель системы управления в образовательном процессе. По мнению авторов, она заключается в свободном развитии личности человека посредством формирования определенных знаний, умений и навыков, характеризующихся уровнем сознания, мышления и профессионализма[8]. Преимущество представленного подхода к системе управления в образовании состоит в том, что исследователь акцентирует внимание именно на развитии личности человека в этом процессе, что дает основание для установления субъект-субъектных отношений, необходимых для эффективного управления. Авторы определили основные возможности, которыми обладает педагогический менеджмент.

1. Система педагогического менеджмента создает атмосферу уважения, доверия и успеха каждого участника образовательного процесса, добиваясь определенных результатов.
2. Освоение менеджмента позволяет перейти от вертикальной командно-административной системы управления к горизонтальной системе профессионального сотрудничества. В основе новой системы лежит корпоративный стиль управления, учитывающий природосообразные качества каждого человека и личностно-ориентированный подход к его деятельности по достижению максимальных результатов.
3. Педагогический менеджмент обеспечивает возможность развития каждой личности, совмещение мотивационной ориентации руководителей и педагогов, создающих условия для развивающегося и развивающегося процесса образования.

А.П.Егоршин предлагает следующее определение менеджмента в образовании: «Это совокупность принципов, функций, методов и свойств управления, обеспечивающая получение определенного конечного результата, т.е. — искусство управления» [9]. Он проводит аналогию с понятием педагогической системы и определяет педагогический менеджмент как педагогическую систему управления. Базовой целью системы педагогического менеджмента должно быть свободное развитие личности человека посредством формирования определенных знаний, умений и навыков, характеризующихся уровнем сознания, мышления и профессионализма. Задачи образования вытекают из формирования базовой культуры личности с гармоничной гуманитарной и технической подготовкой. Осуществление задач предполагает становление самоопределяющейся личности, ее индивидуальности и неповторимости в условиях социально-экономической жизни общества и деятельности профессионального образовательного учреждения. Таким образом, В.В. Егоршин придает большую значимость процессу управления в образовательной среде.

Раскрывая понятие «педагогический менеджмент», Б.А. Жетписбаева и Л.С. Сырымбетова четко формулируют составляющие его структурные компоненты [10]. Так, в своем исследовании авторы определяют педагогический менеджмент как комплекс принципов, методов, организационных форм и технологических приемов управления учебно-воспитательным и учебно-познавательным процессом, направленных на повышение его эффективности. Также они поясняют понятие «управление учебно-воспитательным процессом» и трактуют его как целенаправленное воздействие руководителя на педагогический коллектив и учащихся путем научно обоснованного планирования, организации и контроля их деятельности.

Обобщение рассмотренных подходов к характеристике категорий «управление» и «менеджмент» (в сфере образования) позволяет выделить в них общее, отражающее основу этих понятий. Мы считаем, что им является, целенаправленное взаимодействие участников образовательного процесса с целью развития, совершенствования и повышения его эффективности.

Резюмируя выше изложенный материал, в соответствии с проведенным анализом понятий «качество образования» и «управление», мы дали определение понятию «управление качеством образования студентов» как систему взаимодействия преподавателей и студентов, направленную на выработку решений, организацию, диагностику, регулирование образовательного процесса в соответствии с заданной целью, повышающую его качество и имеющую личностно-ориентированный смысл.

В общем виде структура управления качеством образования в вузе включает в себя следующие этапы: планирование деятельности преподавателей и студентов; правильная постановка целей и распределение их по степени

важности и фактору времени; организация образовательной информации и эффективности ее использования.

#### Список литературы

1. Концепция развития образования Республики Казахстан до 2015 года. — Астана: Фолиант, 2004. — 19 с.
2. Шишов С.Е., Кальней В.А. Мониторинг качества образования в школе. — М.: Российское педагогическое агентство, 1998. — 245 с.
3. Коджаспирова Г.М., Коджаспиров А.Ю. Педагогический словарь. — М.: Академия, 2001. — 176 с.
4. Поташник М.М. Качество образования: проблемы и технология управления (В вопросах и ответах). — М.: Пед. общество России, 2002. — 352 с.
5. Шамова Т.И., Третьяков П.И., Капустин Н.П. Управление образовательными системами. Учеб. пособие. — М.: ВЛАДОС, 2002. — 320 с.
6. Сластенин В.А., Исаев И.Ф., Шиянов Е.Н. Педагогика. Учеб. пособие для высш. пед. учеб. заведений. 2-е изд., стереотип. — М.: Академия, 2003. — 576 с.
7. Егоров В.В., Скибицкий Э.Г., Пфейфер Н.Э., Шкутина Л.А. Педагогика высшей школы: Учеб. пособие. — Караганда: Изд-во КарГУ, 2005. — 228 с.
8. Третьяков П.И. и Мартынов Е.Г. Профессиональное образовательное учреждение: управление образованием по результатам. — М.: Академия, 2001. — 235 с.
9. Менеджмент, маркетинг и экономика образования. Учеб. пособие/ Под ред. А.П. Егоршина. — Н.Новгород: НИМБ, 2001. — 624 с.
10. Жетписбаева Б.А., Сырымбетова Л.С. Педагогический менеджмент. Учеб. пособие. — Караганда: Изд-во КарГУ, 2005.

## СУЩНОСТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ХОРЕОГРАФОВ В КОНТЕКСТЕ ХАРАКТЕРА ИХ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**Мырзаев С. А.**

магистр педагогики и психологии, ЮКГУ им. М. Ауэзова

#### Резюме

*В статье рассмотрены сущностные характеристики профессиональной подготовки хореографов. Раскрыты её характер и специфика на основе анализа словарных источников и научных исследований. Приведены формулировки исследуемых понятий, дан их анализ.*

#### Article

*Essence descriptions of professional of choreographers are considere in the article. Character and specific are exposed on the basis of analysis of dictionary sources and scientific researches. Formulations over of the investigated concepts are brought, their analysis given.*

Проблема профессиональной подготовки хореографов по специальности 5В040900- «Хореография» (бакалавр хореографии) по специализации «Педагогика хореографии» — одна из актуальных в системе хореографического образования. Хореографы — это представители творческой профессии, специалисты, занимающиеся постановкой или обучением танцам.

Понятие «хореограф» — достаточно широкое. Оно обусловлено, прежде всего, спецификой хореографического образования, тем, что «наиболее полно несет в себе аутентичность связи искусства и обучения, искусства и воспитания» [1].

Искусство хореографии основано на музыкально — организованных, условных, выразительных движениях

человеческого тела. Это искусство изначально считается синтетичным, поскольку вне музыки, усиливающей выразительность танцевальной пластики, дающей ей эмоциональную и ритмическую основу, оно не существует. Вместе с тем, хореография зрелищное искусство, где существенное значение приобретает не только временная, но и пространственная композиция танца, зримый облик танцующих.

Выпускники данной специализации работают в качестве руководителей и балетмейстеров хореографических коллективов, преподавателей хореографии, артистами государственных ансамблей танца, менеджерами и продюсерами танцевального искусства.

Работа хореографом требует наличия у него широких знаний в различных отраслях и жанрах искусства - живописи, музыке, скульптуре, архитектуре, сценическом костюме и т.п. Постоянного стремления к обновлению танцевальных форм и стилей с обязательной опорой на традиции классического танца, во взаимосвязи новаторства и традиций, в сочетании с широким диапазоном освоения всех видов искусства, а также наличия соответствующих педагогических качеств – педагогического такта, доброжелательности, умения взаимодействовать с обучаемыми и др.

Профессия хореографа подразумевает, что её носитель умеет по собственному замыслу на основе музыкальных произведений создавать оригинальные хореографические композиции, постановку танцев, балетных спектаклей, объединять и направлять при этом творчество танцоров, художника, композитора, балетмейстера. Хореограф может быть и танцором в составе танцевального коллектива, и постановщиком танцев, и балетмейстером. Иначе говоря, эта профессия представляет собой синтез искусства и обучения ему.

Разделяя мнение М.Н. Юрьевой о понятии «хореограф» [2], мы считаем, что оно предполагает не узконаправленное, ограниченное использование труда специалиста, а с учетом современных тенденций включает более широкие возможности его применения в различных сферах культуры, искусства, образования, спорта и т. д. Общим для всех специалистов-хореографов является овладение искусством танца, которое включает в себя различные виды хореографической деятельности, методы, характер воздействия на объект профессиональной деятельности с целью его изменения, преобразования.

Исходя из содержательной стороны хореографического искусства и специфики профессии хореографа, определимся в понятии «профессиональная подготовка хореографа».

Составляющими данного понятия служат термины «профессия» и «подготовка».

Профессия для каждого конкретного человека в общепризнанном понятии означает социально зафиксированную область его возможных трудовых действий, для выполнения которых человек должен обладать суммой знаний и навыков, иметь соответствующие способности, профессионально – важные качества личности.

Основная цель любой профессии – получение результата, который должен быть достигнут в процессе комплексной профессиональной деятельности в конкретной профессиональной отрасли (Е.И. Иванова, Л.В. Кандыбович, Е.А. Климов, В.Д. Шадриков).

Профессия хореографа не менее сложная и ответственная, чем другие профессии, особенно в сфере «Работники культуры, кино и театра». Она является одной из самых интересных и увлекательных профессий. Если еще несколько десятилетий назад творческие профессии считались чем-то недостойным и несерьезным – десятки талантливых певцов, живописцев и музыкантов становились посредственными юристами и менеджерами, потому что сначала нужно было получить «серьезную» специальность, а уж потом заниматься «глупостями», то сегодня ситуация кардинально изменилась. Представители творческих профессий не только могут добиться признания и славы, но и заработать себе на достойную жизнь.

Основными видами профессиональной деятельности хореографа являются:

- исполнительская - осуществление целостного процесса, направленного на организацию работы в ка-

честве артиста балета; подготовка и совершенствование сольного и ансамблевого репертуара классического, дуэтно-классического, народно-сценического, историко-бытового, современного танцев; исполнительская деятельность в театрах, хореографических труппах и других профессиональных коллективах;

- культурно-просветительская - создание в сфере своей деятельности единой информационной среды, обеспечивающей формирование и развитие эстетических потребностей и вкусов всех социальных и возрастных групп населения; создание на данной основе, заинтересованной аудитории зрителей; приобщение этой аудитории к шедеврам мировой культуры.

Другими словами, хореограф – это человек, который занимается постановкой танцевальных номеров для собственной труппы или других групп танцоров. Очень актуальным в работе хореографа является открытие собственной школы танцев, которую могли бы посещать не только профессиональные танцовщики, но и все желающие научиться красиво танцевать, улучшить собственное здоровье и самочувствие, избавиться от лишнего веса. В этом плане интересен проект премьеры шоу «Танцуй, танцуй», запущенный недавно на седьмом канале казахстанского телевидения, где критериальными оценками участников служат не только пластика танца, но и гармоничная потеря их веса. Естественно, всё это происходит под эгидой профессиональных хореографов.

Иначе говоря, профессия хореографа охватывает широкий диапазон деятельности её носителя в различных жанрах (хотя по жанровому направлению существуют определённые градации). Хореограф может заниматься постановками только в одном стиле, а может проявлять разноплановость в деятельности. Это может быть работа в ансамблях народного танца, студиях балетных или эстрадных танцев, а также, в студиях классической хореографии, в коллективах современного эстрадного танца, модерн-танца, хип-хоп, брэйк, фанк и др., или в коллективах, исключительно дополняющих выступления определенного артиста. Постановки хореографов используют организаторы фестивалей, показов мод, конкурсов красоты.

Как видим, характер профессиональной деятельности хореографа подразумевает исполнение функций педагога, репетитора и балетмейстера.

Хореограф в процессе проведения занятий обучает подопечных основам хореографии: построению танца, графике движения, форме фигур, ритму и ракурсу исполнения, демонстрирует гармоничные движения, плавно перетекающие одно в другое, способствует наращиванию техники танца и отработке исполнительских умений. Учитывая, что построение танца в основе своей имеет визуальное восприятие человека, хореограф создает художественный замысел, композицию и рисунок танца.

Для успешной танцевальной постановки хореографу требуются умения взаимодействовать с представителями творческой богемы: визажистами, артистами, продюсерами костюмерами, режиссерами, декораторами, художниками, осветителями, не говоря уже о личностных отношениях с самими танцорами. И далеко не все из них легко и сразу идут на контакт.

Профессия хореографа сопряжена с большими эмоциональными и каждодневными физическими нагрузками. Поэтому человек, выбравший для себя профессию хореографа, должен обладать не только великолепной физической формой и хорошей подготовкой в области хорео-

графии, но и системой профессионально значимых качеств личности, где немаловажное значение имеют педагогические качества.

Далеко не каждый хороший танцор может стать успешным хореографом, так как для танца необходима хорошая физическая форма, техника и целеустремленность (для длительных занятий), а вот хореографу нужны креативность, умения создавать что-то новое, придумывать интересные пространственные решения постановки и т.д.

Так как работа хореографа связана с координированием действий всех танцоров, решением многих проблем, придумыванием образов и концепций постановки или номера и т.д., то хореограф должен видеть танец в перспективе, быть оригинальным – именно импровизаторам чаще всего удается добиться успеха.

Совершенно очевидно, из-за множества требований к профессии хореографа даже профессия космонавта может показаться более простой по сравнению с профессией хореографа. Поэтому поиск сущности понятия «профессиональная подготовка» применительно к профессии «хореограф» мы рассматриваем в контексте решения основных задач хореографического образования.

Предпринятый далее обзор словарных источников и научной литературы осуществлен с целью осмысления проблемы профессиональной подготовки хореографов.

Проблема профессиональной подготовки педагога-хореографа рассматривалась в контексте различных задач профессионального образования специалистов культуры: духовно-творческое становление личности (А.А. Аронов, Л.С. Зорилова, Н.Н. Ярошенко); художественного профиля (Э.Б. Абдуллин, Н.К. Бакланова, Т.И. Бакланова, В.И. Закутский); подготовка специалиста социокультурной деятельности (Л.С. Жаркова, А.Д. Жарков, А.Г. Казакова, Т.Г. Киселева, Ю.Д. Красильников, В.С. Садовская, Ю.А. Стрельцов); хореографии (А.П. Кириллов), В.Ю. Никитин, В.Н. Нилов и др.); психолого-педагогические аспекты подготовки педагога-хореографа (Борисов А.И. Л.А. Телегина и др.); профессионально-педагогическое взаимодействие субъектов в процессе подготовки педагога-хореографа в вузе (М.Н. Юрьева); готовность студентов-хореографов к развитию художественно-творческого потенциала учащихся (Т.И. Калашникова).

Большую роль в осмыслении проблемы профессиональной подготовки хореографов имеют труды: Ю.В. Богачевой, Г.Ф. Богданова, Г.П. Гусева, Л.Д. Ивлевой, А.А. Климова, А. К. Кульбековой, В.Ю. Никитина, М.П. Мурашко, Б.С. Тлеубаевой, Т.А. Устиновой. Различные стороны подготовки хореографа, особенно в воспитательном аспекте, привлекали внимание таких ученых, как В.В. Герашенко, О.В. Ершова, В.В. Королев, А.И. Леоненко, Л.Ф. Майстрова, Э.В. Сытова, М.А. Телегина, Ю.Н. Хижняк. Управление развитием творческого мышления студентов-хореографов Г.В. Бурцевой – В.В. Герашенко – совершенствование самостоятельного хореографического творчества.

Среди казахстанских ученых, занимающихся исследованием различных аспектов проблемы подготовки специалистов в общей системе музыкально-педагогического и хореографического образования, можно указать работы Б.К. Байжигитова, Г.Т. Жумасейтовой, А.Ш. Алимжановой, А. К. Кульбековой, Б. С. Тлеубаевой, К.Е. Ибраевой, Р.Ш. Абенбаева и др.

В словаре С.И. Ожегова корнем слов «подготовить», «подготовка» является слово «готов». Термин «подготовить» – трактуется как обучить, дать необходимые знания для чего –нибудь; «подготовка» – запас зна-

ний, полученный кем-то [3]. Значение термина «готовность» словарь С.И. Ожегова раскрывает как «согласие делать что-нибудь; состояние, при котором всё сделано, всё готово для чего-нибудь», как «состояние личности и как свойство, способствующее накоплению всего необходимого для деятельности» [3, с. 145].

Следует отметить, что в ряде случаев составители словарей понятие «подготовка» вообще не рассматривают или включают его в фразеологические выражения со словами «готов», «готовность», «подготовленность». Что касается понятия «профессиональная подготовка», оно также употребляется в нескольких значениях или отождествляется с «профессиональной готовностью». При этом ключевым выступает слово «готов». Термин «подготовленность» объясняется как «наличие» подготовки или «свойство», «состояние» подготовленного».

Малый энциклопедический словарь истолковывает термин «готовность» как «приводить что-то в годное к употреблению или использованию состояния; трудиться над выполнением, осуществлением чего-либо, разрабатывать что-либо» [4].

В формате нашего исследования большой интерес представляют труды В.А.Сластенина, в которых готовность к педагогическому труду (в нашем случае имеется в виду готовность к обучению хореографии) рассматривается как совокупность качеств личности, обеспечивающих успешное выполнение профессиональных функций. Она включает в себя различного рода установки на осознание педагогической задачи, модели вероятностного поведения, определения специфических способов деятельности, оценку своих возможностей в соответствии с предстоящими трудностями и необходимостью результата [5]. Готовность к профессиональной деятельности в ряде исследований понимается как интегральное качество личности специалиста (Н.А. Батчаева, Т.И. Калашникова, И.Н. Мамай и др.).

Теоретические основы формирования профессиональной готовности педагогов-хореографов к практической деятельности рассмотрены в исследовании Богачевой Ю.В., считающей, что готовность к решению проблем социально-культурной сферы становится важным аргументом для совершенствования содержания профессиональной подготовки специалистов культуры. Также автор указывает на важность соблюдения требований к личностным качествам педагога – хореографа при подготовке к профессиональной образовательной деятельности в контексте задач педагогического процесса [6].

Под профессиональной готовностью специалиста К.М. Дурай-Новакова отмечает систему интегративных качеств, свойств, знаний, навыков личности. Содержание профессиональной готовности, по мнению автора, представляет собой осознание высокой роли и социальной ответственности, стремление активно выполнять социальную задачу, установку на реализацию качеств личности, знаний и умений. [7].

Совершенно верно в исследованиях К.М. Дурай-Новаковой подчеркнуто, что профессиональная готовность является предпосылкой эффективной деятельности специалиста, однако, это не врожденное качество, а результат специальной подготовки. В своем исследовании автор приходит к выводу, что готовность – закономерный результат широко понимаемой профессиональной подготовки: развития профессиональной направленности, профессионального образования, воспитания и самовоспитания, профессионального самоопределения. Профессиональная готовность есть не только результат, но и цель

профессиональной подготовки, начальное и главное условие реализации возможностей каждой личности. В этом, по мнению К.М. Дурай-Новаковой, заключается диалектический характер готовности как качества и как состояния.

Готовность к профессиональной педагогической деятельности М.И. Дьяченко, Л.А. Кандыбович рассматривают как психологический фактор успешного выполнения учителем своих обязанностей, правильного использования приобретенных знаний, умений и навыков, сравнительно быстрой адаптации к условиям труда, повышение квалификации. В качестве компонентов готовности к профессиональной деятельности ими обозначены:

- мотивационный (положительное отношение к профессии, интерес к ней);
- ориентационный (представление об особенностях и условиях профессиональной деятельности, об её требованиях к личности);
- операционный (владение способами и приемами профессиональной деятельности);
- волевой (самоконтроль, умение управлять собой во время выполнения трудовых обязанностей);
- оценочный (самооценка своей профессиональной подготовленности и соответствие её оптимальным профессиональным образцам) [8].

Под готовностью к педагогической деятельности Н.Д. Хмель рассматривает сложное образование, формирующееся под влиянием специального обучения и собственного опыта деятельности, по своему состоянию состоящее из ряда элементов, включающих как определенные знания и умения, так и профессионально значимые качества личности педагога [9].

А.А. Калыбекова готовность к педагогическому труду видит в целенаправленности и умении по собственной инициативе ставить перед собой и находить способы решения познавательно-поисковых задач, применять приобретенные знания и навыки в новых ситуациях, в практической деятельности. Автор справедливо считает, что «необходимо воспитывать студентов не узкими ремесленниками, а дать им широкое общее развитие, которое позволит обрести кругозор, достичь высокого уровня мышления, сформировать эстетические вкусы и взгляды». При этом, рассматривая проблемы педагогической готовности будущих учителей к профессиональной деятельности, автор подчеркивает: «Повышение профессионального уровня и совершенствование педагогического мастерства будущего учителя немислимо без выработки у него потребности в творческой работе и готовности к постоянному самообразованию» [10].

С.П. Степанов профессиональную готовность специалиста считает необходимым условием успешного выполнения профессиональной деятельности. Она, резюмирует автор, интегрирует психологические и личностные характеристики, качества и свойства личности, которые обусловлены системой профессиональных требований к специалисту. По мнению исследователя, такая готовность может быть результатом только специально организованного процесса подготовки будущего специалиста к профессиональной деятельности [11].

На основе анализа приведенных исследований и словарных источников мы пришли к заключению: понятие «профессиональная подготовка» трактуется неоднозначно, поскольку термин «подготовка» выявляется на пересечении близких смысловых координат: «готовность», «готов», «подготовка» и «подготовленность». Однако все исследователи единодушны во мнении, что наличие готовности к выполнению того или иного действия помогает молодому специалисту быстрее приспособиться к условиям работы, успешно использовать свои специальные и

психолого-педагогические знания, эффективно выполнять функциональные обязанности.

В научной литературе выделяется три аспекта в понимании сущности профессиональной подготовки специалиста:

- содержательный, где профессиональная подготовка хореографов выступает как совокупность специальных знаний, умений и навыков, позволяющих выполнять работу в хореографической сфере деятельности;
- личностный. С этой позиции понятие профессиональной подготовки хореографов включает в себя формирование как профессиональных интересов, взглядов, убеждений и соответствующих им норм поведения, требуемых для хореографической деятельности, так и профессиональных способностей, обеспечивающих успешную работу в искусстве хореографии;
- процессуальный - процесс формирования специалиста, связанный с овладением танцевальной культурой. В качестве цели профессиональной подготовки выдвигается приобретение профессионального хореографического образования, являющегося процессом и результатом усвоения специальных базовых и научных знаний, умений, приобретения навыков и необходимых личностно-профессиональных качеств.

В современной педагогической науке профессиональная подготовка рассматривается как целостный процесс формирования системы общих, психолого – педагогических, предметных и методических знаний и умений.

Структуру готовности специалиста, по мнению большинства исследователей, составляют компоненты, которые образуют целостное психическое явление (состояние личности), интегрирующее знания и умения, необходимые для выполнения конкретной деятельности.

На этом основании профессиональную подготовку хореографов мы рассматриваем и как процесс, и как результат обучения.

Как процесс обучения профессиональную подготовку хореографов мы рассматриваем с позиции овладения студентами системой базовых знаний, умений, навыков и компетенций, определённых Государственным общеобязательным стандартом для специальности 5В 040900- «Хореография» (бакалавр хореографии) по специализации «Педагогика хореографии», формирования на их основе системы профессиональных убеждений и установок.

Как результат обучения под профессиональной подготовкой хореографа мы имеем в виду его готовность к исполнению функций педагога, репетитора и балетмейстера. А также к осуществлению профессиональной деятельности на любых уровнях: исполнительском, постановочном, организационном, административном. И в любой жанровой градации, в любых творческих коллективах и любых уровнях организации учебного процесса в целом, с любыми группами танцоров и танцевальных коллективов), в любой определенной учебной ситуации, где значимыми компонентами выступают: цели, содержание, методы, формы, уровень развитости, обученности и др.

В этом и состоит специфика профессиональной подготовки хореографа. Потому что она наиболее полно несет в себе аутентичность («истинное, настоящее, подлинное, верное») связи искусства и обучения, искусства и воспитания. Этот процесс отличается крайне жесткими, длительными и трудоемкими методами формирования личности обучаемых, требует также и постоянного совершенствования художественно-выразительных средств воздействия на аудиторию. Более того, в отличие от боль-

шинства других видов профессиональной подготовки студентов по различным специальностям, к профессиональной подготовке хореографа предъявляются исключительно высокие требования к их физическим возможностям и педагогическим качествам.

Важнейшими задачами профессиональной подготовки хореографа в высшей школе Республики Казахстан являются:

- формирование у студентов музыкально - танцевальной культуры, как составной части материальной и духовной культуры на основе активного включения в творческую деятельность в сфере хореографического искусства;
- обучение танцевальной культуре с сохранением казахских национальных традиций;
- органичное вхождение в Болонский процесс.

Профессиональная подготовка педагога-хореографа заключается не только в формировании умений выполнять пластические движения, передавать образный рисунок танца языком хореографического искусства в синтезе традиций и современности, но прежде всего в понимании того, что и как следует выполнять, а главное в умении объяснить это ученику.

Таким образом, профессиональная подготовка хореографов выступает, с одной стороны, как часть целостного, длительного и динамического становления творческого специалиста с широким диапазоном хореографической деятельности. И, с другой - как результат специально организованной работы со студентами по формированию у них готовности к использованию полученных знаний и умений в работе с учащимися в разных типах учебных заведений. Этот процесс требует всесторонней педагогической поддержки и помощи со стороны преподавателей всех учебных дисциплин и блоков.

Вместе с тем, формирование у студентов – будущих хореографов готовности к педагогической деятельности нельзя сводить лишь к обеспечению определенного настроения личности трудиться в избранной сфере деятельности или к воспитанию отдельных качеств и свойств, к простой их сумме. Готовность к педагогической деятельности в хореографической сфере предполагает образование таких необходимых отношений, установок, профессионализма, свойств и качеств личности, которые обеспечивают возможность будущему специалисту сознательно и добросовестно, со знанием дела и творчески выполнять свои профессиональные функции: исполнительские, постановочные, организационные, административные и другие обязанности. В их числе – сформированность профессиональных и личностных качеств, комплекса практических умений и навыков, необходимых для успешного осуществления предстоящей деятельности в хореографической сфере.

И если традиционно профессиональная подготовка будущих хореографов в вузе ориентирована на освоение специальных дисциплин, то не всегда учитывается, что

будущий хореограф должен быть подготовлен к возможности более разностороннего профессионального проявления (например, в педагогической области). Это означает, что он должен хорошо владеть коммуникативными навыками, ориентироваться в вопросах развития творческих способностей, исполнительских умений и навыков подопечных в области музыкально-хореографического образования и концертной деятельности с учётом возрастного становления личности, достижений мировой художественной культуры и так далее.

При этом хореограф должен постоянно самосовершенствоваться, заниматься самообразованием, должен развиваться не только физически, умственно, но и духовно, и нравственно, должен быть современным и прогрессивным.

#### Литература и источники

1. Кабурнеева Е.О. Становление и развитие педагогических традиций хореографического образования в России: дисс... канд. пед. наук: 13.00.01.- Москва, 2011.- 183 с.
2. Юрьева М.Н. Профессионально-творческое становление личности студента-хореографа в вузах культуры и искусств. 13.00.08. Автореф.дисс.докт. пед.наук.- Москва 2010.
3. Ожегов С.И.Словарь русского языка: 70 000 слов /Под. Ред. Н.Ю. Шведовой. – 23 – е изд., испр. – М.: Рус. яз.,1990. – с.148, с.532.
- 3 Малый энциклопедический словарь: В 4 т. Репринтное воспроизведение издания Брокгауза-Ефрона. - М.: Terra, 1997. - с.188.
4. Сластенин В.А. Профессиональная подготовка учителя в системе высшего педагогического образования / В.А. Сластенин. – М.:МГПИ, 1992. – 180 с.
5. Богачева Ю.В.Формирование профессиональной готовности к практической деятельности педагогов-хореографов в вузах культуры и искусств. 13.00.08. Автореф. дисс. канд.пед.наук. – Москва, 2007.
6. Дурай-Новакова К.М. Формирование профессиональной готовности студентов к педагогической деятельности: Дис... д-ра пед.наук. - М: 1983.-356 с.
7. Дьяченко М.И., Кандыбович Л.А. Психологические проблемы готовности к деятельности. -Минск: Изд-во БГУ, 1976.- 175с.
8. Хмель Н. Д. Теоретические основы профессиональной подготовки учителя. – Алматы: Гылым, 1988. – С. 24.
9. Калыбекова А.А. Роль психолого-педагогических дисциплин в формировании профессиональной готовности будущего учителя музыки к эстетическому воспитанию школьников: Дис. ... докт. пед. наук:13.00.01 – Алматы, 1993. – С.112.
10. Степанов С.П. Подготовка будущих учителей к организации профильного обучения: Дисс. канд. пед. наук.13.00.08.-Чебоксары,2006.- С.54.

## О ВЛИЯНИИ ЛИЧНОСТНОГО ПОДХОДА В ВОСПИТАНИИ НА ЭКОНОМИЧЕСКУЮ КУЛЬТУРУ ОБЩЕСТВА

*Егоров Юрий Николаевич*

*Д.э.н., профессор Московского государственного университета приборостроения и информатики*

*Надточий Юлия Борисовна*

*Канд.п.н., доцент Московского государственного университета приборостроения и информатики*

*ON THE INFLUENCE OF PERSONAL APPROACH IN EDUCATION ON ECONOMIC CULTURE OF SOCIETY*

*Egorov Yurii, Doctor of Science, professor of Moscow State University of Instrument Engineering And Computer Science*

*Nadtochiy Yulia, Candidate of Pedagogics, associate professor of Moscow State University of Instrument Engineering and Computer Science*

#### АННОТАЦИЯ

*В статье рассматривается влияние образования на экономическую культуру общества. Большое значение придается педагогическим школам и литературе, которые оказывают значительное влияние на формирование эффективной среды рыночной экономики.*

#### ABSTRACT

*The article discusses the impact of education on economic culture of the society. Great importance is attached to the pedagogical schools and literature, which have a significant influence on the formation of an effective environment of a market economy.*

*Ключевые слова: личностный подход в воспитании, экономическая культура, экономическое образование, гуманизм, индивидуально-ориентированный подход к обучению.*

*Keywords: a personal approach to education, economic culture, Economics, humanism, individual-oriented approach to learning.*

Становление рыночных отношений в России происходит в сложных общественных условиях. Значительная часть населения и в настоящее время рыночную экономику не принимает и не понимает. Рыночная экономика не сводится к набору законодательных актов, это, прежде всего отношения, складывающиеся между людьми, вокруг собственности, определенный культурный фон, о чем в начале XX века говорили известные русские профессора А.И. Чупров и Н.А. Каблуков. В современном российском обществе, независимо от рыночных законодательных актов, по-прежнему преобладает культ государства, колхоза, общины, административных отношений. Причинами такого положения являются:

- 1) отсутствие традиций рыночных отношений – в рыночную экономику начинает вступать всего лишь второе поколение населения России;
- 2) проблемы ментальности – и сейчас в обществе популярностью пользуются распределительные идеи советской экономики: людей волнует не то, сколько производится, а то, как произведенное распределяется;
- 3) система воспитания не нацелена на воспитание людей новаторского, рационального, в хорошем смысле слова – эгоистичного поведения.

Современное российское общество – это общество Фирса из пьесы А.П. Чехова «Вишневый сад», который реформу и свободу воспринимал как «несчастье». По сути, несмотря на разрыв в шесть поколений, современное российское общество можно сравнить с обществом только что освободившихся крепостных крестьян, которые тоскуют по барину и не против снова вернуться под его покровительство. «Пойду, куда пошлете», – философия Фирса и значительной части современного российского общества.

Эффективная экономика XXI века не может возникнуть в этих условиях. И дело не в законах и даже не в государственной политике. Важно изменение самого общественного фона – воспитание людей, устремленных в будущее, открывающих новые горизонты науки, техники и экономики.

Большое значение в воспитании нового экономического, рационального, свободного человека принадлежит педагогической науке, без поддержки которой любая общественная реформа обречена на провал.

В последние десятилетия мировая педагогическая мысль направлена на изучение возможностей реализации принципа гуманизма, где смысл процессов обучения и воспитания видится в развитии личности ученика, воспитанника (дошкольника, школьника, студента). Гуманизм (от лат. *humanus*) означает мировоззренческую систему, признающую человека как высшую ценность, утверждающую

его право на свободу, счастье, развитие. Такой акцент на личностном развитии в образовании и лег в основу современной личностной педагогики, что соответствует пониманию современного общества, которое основывается не на стандартизированных общественных единицах (где каждый как все), а на индивидуальностях, на принципе, который И.А. Бродский выразил в своих стихах, когда «деревья дороже леса». Обществу прошлого нужны солдаты, а обществу будущего – ученые. Воспитание человека современного общества должно быть нацелено на раскрепощение его способностей, таланта, поощрения инициативы, понимание того, что с рождения в человеке добро является преобладающим и в воспитательном процессе поощрение должно преобладать над ограничением.

Современная экономика – это экономика благосостояния, а не войны. Она призвана улучшать жизнь человека, а не принуждать его жить по определенным кем-то установленным правилам и стандартам. Экономика свободы, а не насилия.

Поэтому в воспитании современного человека, большое значение имеет понятие гуманизма. Анализ различных исследований показывает, что нет единого целостного мнения об историческом происхождении понятия «гуманизм». Считается, что понятие гуманизма сложилось еще в недрах древнегреческого общества (диалоги и беседы Сократа, в которых проявляется уважительное отношение к ученику; рассуждения Цицерона о человеке, стремящемся к достойной жизни и внутреннему самосовершенствованию и др.). Затем, если продолжать рассматривать философские учения о гуманизме, следует постепенное развитие светской культуры, охарактеризованной как «гуманизм» в эпоху Возрождения (ренессансный гуманизм), где центральной идеей гуманизма является актуализация возможностей (при помощи гуманистического просвещения), заложенных в индивиде и всестороннее развитие человеческой личности (К. Раймонди, П. Верджерио, Д. Манетти, М. Веджо и др.). Эпоха Просвещения, в лице видных ее представителей Д. Дидро, Ж.-Ж. Руссо и других, утверждает культ разумности человека и становится началом процесса осознания общечеловеческих ценностей.

Путь развития гуманистических идей был сложен. Общество, к которому обращались философы-гуманисты, отталкивало прогрессивные идеи. Как известно, за свои научные изыскания, плоды которых сегодня неоспоримы для всего мира, Галилео Галилей был осужден к тюремному заключению. Под угрозой пыток его заставили раскаяться, в результате чего объявили не еретиком, а «сильно заподозренным в ереси». Такая формулировка также была тяжким обвинением, однако спасала от костра. После оглашения приговора Галилей на коленях произнес предложенный ему текст отречения. А вот Джордано

Бруно сожгли с кляпом во рту, чтобы он даже в последний момент ничего не мог сказать.

Необходимо отметить, что унижавшие Галилея и сжигавшие Бруно не считали себя негодьями и преступниками. На словах они заботились об интересах общества и выступали против ереси, которая могла, по их мнению, разрушить общественный мир. По-своему, они хотели казаться гуманистами во имя общественного блага, а, по существу, красивыми словами об обществе прикрывали свои личные меркантильные и преступные интересы.

И Томас Гоббс в философии, и Адам Смит в экономике и юриспруденции прокладывали путь своим идеям в непростой общественной среде и не снискали одобрения. Западное общество прошло очень сложный путь, с долгими отступлениями, длившимися иногда столетиями, прежде чем идеи гуманизма, социальной терпимости, толерантности получили общественное признание и превратились в идейное и культурное основание его государств.

Философские представления о гуманизме получили свое продолжение в гуманистических педагогических идеях. Исходные положения образования впервые разработал Я.А. Коменский, который создал целостную систему обучения, воспитания и развития личности человека, основанную на гуманистических принципах. Гуманистический взгляд Я.А. Коменского заключался и в том, что каждый человек при соответствующем обучении имеет возможность получить хорошее образование. Прогрессивный педагогический взгляд Ж.-Ж. Руссо был обращен на организацию развивающей среды в процессе обучения, которая должна сама способствовать развитию ученика, протекающему спонтанно, подобно природе. Новизна педагогических идей И.Г. Песталоцци состоит в признании активной роли человека в обучении, в его саморазвитии; в совершенствовании человеческой природы через науку. Основоположник теории национального гуманистического воспитания К.Д. Ушинский выступал за воспитание и обучение, в основе которого лежит знание основных законов человеческой природы, психических (врожденных) особенностей учащихся, развитие их способностей. Первые попытки гуманизировать процесс обучения, отразившиеся в педагогической теории Я.А. Коменского, в теории свободного воспитания Ж.-Ж. Руссо, в теории саморазвития в обучении И.Г. Песталоцци, в национальной теории воспитания К.Д. Ушинского, оказали значительное влияние на преодоление предрассудков относительно представлений роли обучения в развитии человека.

Педагогические взгляды Л.Н. Толстого, изложенные в трактате «О жизни» раскрывают цель педагогики, которая состоит в решении проблем, связанных с поиском новых условий творческого и нравственного подхода к образованию и воспитанию человека; смысл и содержание жизни человека заключаются в формировании нравственного самосознания, в постоянном утверждении себя в нравственной жизни.

Гуманизм Ф.М. Достоевского основывается на христианском догмате человека как образа и подобия Бога. Именно этим моральным и интеллектуальным совершенством, человек заслуживает право на уважение (христианский гуманизм).

Интересный и вполне правильный путь к выяснению цели и смысла педагогической деятельности в рамках гуманистического подхода указывает А.Ф. Музыченко. Он говорит, что указанные вопросы может осветить лишь система педагогики, не та, которая затрагивает одни только дидактические и методические области, но та, где

обучение и воспитание связано с философскими теориями, психологией, этикой, логикой и эстетикой, с учением о государственном управлении, юридическими науками и народным хозяйством. Для разрешения всех этих вопросов глубокий интерес представляет изучение педагогических течений Германии.

А.Ф. Музыченко рассматривает движение, известное под именем «Personlichkeits padagogik» – педагогика личности. На возникновение этого движения повлияло новое жизнепонимание с его идеей о развитии, выдвинувшееся на смену механического миропонимания. Появилось педагогическое течение, подчеркивающее силу саморазвития в человеке и требующее внимания к индивидуальности, из которой развивается будущая личность.

Родоначальником направления «Personlichkeits padagogik», по единогласному признанию его современных приверженцев – Линде и Шаррельмана, следует признать Рудольфа Гильдебранда.

В отечественной педагогике и психологии изучению личностного подхода посвящено много исследований, но ведутся они по разным направлениям и пока не дают полноценной картины. Следует отметить, что в рамках одного направления разные авторы неоднозначно трактуют содержание, принципы и особенности личностного подхода.

В настоящее время сложилось много концепций личностного подхода в образовательном процессе, но каждый автор, каждая научная школа акцентирует внимание на своих характеристиках дидактических моделей и технологий обучения (Ш.А. Амонашвили, Н.А. Алексеев, В.В. Сериков, И.С. Якиманская, И.А. Зимняя, Е.В. Бондаревская и др.).

Общее во всех современных концепциях личностной модели обучения и воспитания – это раскрытие сущности личностно-ориентированного подхода, которая состоит в признании субъектами своей деятельности всех участников образовательного процесса.

При всем разнообразии сложившихся в настоящее время концепций, авторы выделяют базовые требования к личностному подходу в образовании: признание основной ценностью образования становления личности как индивидуальности в ее самобытности, уникальности, неповторимости; наличие альтернативных форм образования в виде различных типов образовательных учреждений, позволяющих осуществлять дифференцированный, разноуровневый подход в обучении; предоставление каждому человеку права выбора собственного пути развития на основе выявления его личностных особенностей, жизненных ценностей, устремлений.

В современных концепциях личностного образования используется разная терминология для обозначения подходов к обучению: личностно-ориентированный подход (В.А. Петровский, Е.В. Бондаревская, В.В. Сериков, Н.А. Алексеев, И.С. Якиманская и др.); личностно-деятельностный подход (И.А. Зимняя); индивидуально-ориентированный подход (А.Н. Давидчук); гуманно-личностный подход (Ш.А. Амонашвили).

Личностно-ориентированный подход основывается на признании права каждого участника образовательного процесса быть личностью, способной к саморазвитию, самоопределению, свободному выбору жизненного пути. В этом подходе условно выделяется две стороны: ориентация педагога на построение личностно-ориентированного взаимодействия с учениками (воспитанниками) и построение обучения на основе личностных особенностей, учащихся: их ценностей, мотивации, субъектного опыта и т.д. Такой подход предполагает создание образовательной

среды, в которой предоставляется возможность реализации индивидуальных запросов, интересов, потребностей каждого человека, раскрытия и накопления его личного опыта.

В личностно-деятельностном подходе предполагаются организация и управление целенаправленной учебной деятельностью и предоставление свободы выбора ученику в учебном процессе (методов обучения, учебного материала, способов и приемов учебной деятельности, партнера обучения и т.д.).

Суть индивидуально-ориентированного подхода также состоит в провозглашении свободного выбора в обучении, но посредством введения различных типов и форм организации обучения, что способствует сохранению и развитию индивидуальности ученика, его суверенной личности.

Гуманно-личностный подход базируется на сотрудничестве педагога и воспитанника, учете природных особенностей, способности принять человека таким, какой он есть в совокупности с его личной жизнью.

Все идеи личностного подхода – идея гуманизации образовательного процесса, идея развивающего обучения, самоопределения, самовоспитания и саморазвития личности через образование, идея сотрудничества – на сегодняшний день принимают форму стратегии образовательного процесса и активно используются относительно построения учебного процесса с любой возрастной категорией (с дошкольниками, школьниками, студентами и др.).

Воспитание, наряду с обучением, является неотъемлемой частью процесса образования. Направление воспитания определяется единством целей и содержания. По этому признаку выделяют различные виды воспитания (умственное, нравственное, трудовое, физическое и эстетическое воспитание). Существуют и современные направления воспитательной работы. Одним из таких направлений является экономическое воспитание, которое тесно связано с трудовым.

Экономическое воспитание – это система мер, направленная на развитие экономического мышления современного человека в масштабах своей семьи, производства, всей страны. Данный процесс предполагает не только формирование деловых качеств – бережливости, предприимчивости, расчетливости, но и накопление знаний, касающихся проблем собственности, систем хозяйствования, экономической рентабельности, налогового обложения (Н.В. Бордовская, А.А. Реан).

Действенным инструментом воспитания являются сказки. В сказках представлен идеал воспитания человека. Девочка должна быть трудолюбивой, умной, доброй, но с хитринкой, чтобы добиться какого-то блага в жизни («Маша и медведь»). Юноша – смекалистым, сильным, смелым для того, чтобы разбогатеть («Иван Царевич и Серый волк»). Много в сказках примеров проявления экономических качеств: предприимчивости («Кот в сапогах»), «Вершки и корешки»), бережливости, экономности («Федорино горе»), хозяйственности («Золушка», «Морозко»), деловитости («Мальчик-с-пальчик») и др.

Гуманистическое образование не сводится к набору некоторых формализованных правил, которые достаточно выучить и стать личностью и гуманистом. Это постепенный и долговременный процесс, начинающийся с рождения человека и проистекающий в сложной среде: в семье, окружающем социуме, школе, на работе, информационном пространстве и т.д. Важную роль в гуманистической направленности экономического образования играет ли-

тература. В процессе воспитания большое значение приобретают литературные образы людей гуманных, рациональных, самостоятельных и справедливых.

Например, английское общество воспитывается на литературных произведениях Ч. Диккенса, Дж. Остин, У. Теккерея, Дж. Оруэлла и др. Сравним их произведения с набором классиков советской литературы XX века: М.А. Шолоховым, А.Н. Островским, Б.Н. Полевым, А.А. Фадеевым и др. Герой советской литературы прежде всего государственный, человек жертвующий свою жизнь во благо общественных идей. Он идеалист государства, которому без колебаний посвящает и отдает свою жизнь. Неслучайно, что большинство советских литературных героев к концу произведений или трагически погибает, или становятся инвалидами. Экономической рациональности в их поведении нет. В «Поднятой целине» Шолохова коммунисты Нагульников и Давыдов к экономике не имеют никакого отношения (в чем председателя колхоза Давыдова в конце романа упрекает кузнец Шалый) – экономикой как раз занимается главный отрицательный персонаж. Герои Шолохова занимаются политикой – борются с врагами, раскулачивают, отбирают зерно у крестьян в пользу государства, проводят партийные собрания... Давид Копперфилд Ч. Диккенса не полагается на коллектив или государства. Он мужественно еще ребенком переживает трудности, сам находит родного человека и выстраивает с ним близкие отношения, которые поначалу, казались весьма проблематичными. И советских, и английских героев объединяет сила характера. Но одни – за государство, на которое смотрят идеалистически. Они совершенно бесшабашные, с душой нараспашку. А другие – за себя и своих близких. Они романтики и рационалисты одновременно. «Мэнсфилд-парк» Дж. Остин начинается с повествования о судьбе трех сестер. Все произведение пронизывает заложенный в основу сюжета рационализм поведения героев. Фанни, главная героиня романа, натура романтическая, терпением и кропотливым трудом пытается выйти в люди и избавиться от бедности. Она всех разочаровывает отказавшись от выигршной партии, когда родовитым и богатым джентельменом ей было сделано предложение. Казалось, она всех разочаровала, но на то ей и было дано терпение и усердие, чтобы через некоторое время еще лучше устроить свою жизнь. В итоге она получает и любовь, и богатство. А где интересы общества, государства, самопожертвование ради великих идей?

Современное общество – это не бесконечный поиск смысла жизни, ради которого надо делать добро. Смысл современного общества и есть добро, которое гораздо ближе, чем его себе представляют герои советских писателей. Это добро начинается с тебя самого, с твоего образа жизни, личных качеств, с твоей семьи. И в этом заключен смысл рыночной экономики, которая объединяет рациональные и креативные решения.

#### Список литературы

1. Бордовская Н.В., Реан А.А. Педагогика. Учебник для вузов. СПб.: Издательство «Питер», 2000.
2. Егоров Ю.Н. История российской экономической науки XIX – XX вв. М.: МПА-ПРЕСС, 2012. – 322 с.
3. Егоров Ю.Н. Научное и общественное наследие Александра Ивановича Чупрова // Финансовый журнал ГУМФ. – 2012. – №3. – С.165-172.
4. Музыченко А.Ф. Философско-педагогическая мысль и школьная практика в современной Германии. Нежин, 1909.

5. Надточий Ю.Б. Опыт использования личностно-ориентированной модели обучения // II Международная заочная научно-практическая конференция «Социология и психология: вклад в развитие личности и общества»: сборник материалов конференции (15 февраля 2012 г.). Краснодар, 2012. – С. 146 – 151.
6. Надточий Ю.Б. Основы личностно-ориентированного подхода к обучению в вузе // Глобализация науки: проблемы и перспективы: сборник статей Международной научно-практической конференции. 7 февраля 2014 г. / Отв. ред. А.А. Сукиасян. Уфа: РИЦ БашГУ, 2014. – С. 143 – 145.
7. Сергеева Г.Г. Теоретические и технологические основы гуманистического воспитания личности дошкольника. М.: Издательство УРАО, 1998.

## ДЕТЕРМИНАНТЫ АКТИВИЗАЦИИ МАРКЕТИНГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ВУЗОВ

*Наливайко Елена Александровна*

*аспирант ФГБОУ ВПО «Армавирская государственная педагогическая академия», г. Армавир*

### *DETERMINANTS OF MARKETING ACTIVITIES OF UNIVERSITY TEACHERS*

*Nalivajko Elena Aleksandrovna, graduate student of the Armavir state pedagogical Academy, Armavir*

#### *АННОТАЦИЯ*

*В статье обосновывается необходимость построения маркетинговой деятельности преподавателей вузов в соответствие с происходящими изменениями в высшем образовании, требующими разработки и внедрения широкого перечня авторских образовательных программ и их продвижения на рынке образовательных услуг.*

#### *ABSTRACT*

*The article substantiates the need to build the marketing activities of faculty members in accordance with the changes in higher education that require the development and implementation of a wide range of individual educational programs and their promotion on the market of educational services.*

*Ключевые слова: преподаватели вуза; маркетинговая деятельность; проблемы и задачи высшего образования; требования к выпускникам; ориентированности.*

*Keywords: University professors, marketing activities, problems and challenges of higher education, graduation requirements and benchmarks.*

Изучение трансформаций в высшей школе вызвано не только процессом социально-экономического преобразования российского общества, но и кризисом базового фундамента высшей школы как углубляющимся противоречием между новыми потребностями, в частности, зарождающегося постиндустриального общества, и настойчиво сохраняющимися традиционными формами развития знания и построения системы научно-образовательной практики субъектов обучения. Накопление качественных предпосылок для изменений в высшей школе приводит не только к изменению ее внешних параметров, но и активному поиску и внедрению новых качеств образовательной системы.

При этом ряд авторов отмечает расширение системного разрыва между запросами изменяющегося общества и ограниченными ресурсами высшей школы отвечать на них [6]. Поиск решения непростых образовательных проблем, с которыми приходится сталкиваться университету, затруднен и возрастанием требований разнообразных социальных групп к уровню качества и эффективности профессионального образования, задачами поддержки принципа общедоступности и непрерывности, повышения ответственности научно-педагогических кадров за уровень подготовки студентов с учетом массовизации высшего образования, формирования общества «конкретных» знаний [2].

Проявляются и новые роли субъектов обучения (студентов, магистров, аспирантов). Они начинают выступать в роли клиентов корпорации, становятся покупателями [4].

Поэтому университет как сложнейшая совокупность структур и отношений внутри них с распределенным опытом, включающим консервативный (инерционный) и инновационный (новаторский) блоки, нуждается в

поиске точек соприкосновения между устойчивостью и неустойчивостью (совершенствование, позитивная динамика) в турбулентных воздействиях внешнего мира. Адаптация вуза к таким внешним условиям принимает различные воплощения от исследовательского до предпринимательского типов развития (при этом результат выбора направления развития должен получить общественное одобрение, в противном случае неизбежен конфликт с внешней средой).

Обязательным условием трансформации образовательного пространства вуза является освоение студентами широкого спектра социальных практик, комплекса навыков и социально-профессиональных ролей, развитие культуры профессионального поведения с учетом открытости обучения, усиления фактора внешней конкуренции, информационной насыщенности, усиления динамики образовательного процесса. В этом плане университет выступает ведущим источником и главной профессионально-ресурсной базой, обеспечивающей качественную сторону обновления социально-экономической жизни страны, заданной планом модернизации общества. Упор на образованность развивающегося общества, качество человеческого потенциала являются определяющими при внедрении различных направлений трансформации. Концентрация, наращиванию и эффективному использованию научно-образовательного потенциала вузов и общества в целом содействует адекватная социально-экономическая политика на региональном и федеральном уровнях [7].

В целом, развитие вузов на современном этапе происходит путем освоения разноплановых инноваций. При этом многие инновации вступают, с одной стороны, в противоречие со всем консервативным, направленным на сохранение традиционного академического положения высшей школы, с другой стороны, – нацелены, в пределах

стратегического планирования, на значительное повышение технико-экономической эффективности всех видов вузовской деятельности. При этом данные цели достигаются путем обеспечения в структурных подразделениях вуза свободы научного творчества, интеграции научной и образовательной деятельности, концентрации ресурсов на ведущих направлениях развития науки, техники и технологий, создание благоприятных организационно-педагогических условий для всех субъектов инновационных процессов.

Как следствие, в последние годы в России появилось достаточно большое количество научных разработок по вопросам маркетинга образовательных услуг. Интерес представляют те из них, которые посвящены вопросам методологии, теории и практики совершенствования маркетинговой деятельности преподавателей вузов (У.Г. Зиннуров, А.К. Асатуров, Н.А. Александрова, Е.Н. Соловьева, В.Н. Зотов, С.А. Мамонтов, Н.Л. Галетова, Н.В. Поправко, А.Ю. Рыкун.). Однако, как показывает анализ, проблема определения стратегических ориентиров для преподавателей в области построения маркетинга образовательных услуг университета, разработчиками и исполнителями которых они могут являться, авторами детально не проработана.

Очевидно, что одним из важнейших условий формирования эффективных и современных траекторий образовательной деятельности каждого отдельного преподавателя является сочетание различных парадигм и педагогических принципов для достижения максимальной устойчивости и темпов развития образовательной системы университета в целом. Однако парадигма микширования разнообразных направлений авторской образовательной деятельности представляет собой, в большей степени, формируемую, нежели уже сложившуюся практику развития приоритетов системы образования, определению места и роли образовательных институтов в контексте социальных и экономических реформ, определению перспективных и еще не сформировавшихся образовательных потребностей.

В связи с этим важно понять проблемы высшего образования России, следует обратить внимание на радикальные изменения внешней среды вузов. Наиболее существенные перемены произошли в следующих сферах:

1. Управление системой высшего образования. Произошла определенная децентрализация, повысилась самостоятельность вузов в принятии решений. Особенно значительные изменения в перераспределении полномочий произошли в начале – середине 90-х годов. Сегодня маятник централизации – децентрализации качнулся и сторону повышения роли центра, однако вузы по-прежнему имеют высокий уровень самостоятельности по широкому кругу вопросов своей жизнедеятельности.
2. Финансирование высшего образования. Государство, по известным причинам, отказалось от роли главного и единственного финансиста. Возникли разные группы заказчиков и потребителей образовательных услуг со своими финансовыми возможностями, запросами и интересами. Появились также неведомые ранее источники финансовых средств в лице благотворительных организаций и фондов. Наконец, сформировалась конкурсная система получения финансирования на выполнение заказов и развитие учреждения.
3. Формирование негосударственного сектора высшего образования. Появление негосударственных

вузов привело к конкуренции по ряду конъюнктурных специальностей. В этих условиях возникает необходимость комплексной модернизации образования, концепция и меры по практической реализации которой предусматривали бы решение вопросов совершенствования организации учебного процесса в тесном единстве с вопросами формирования новых социальных и финансово-экономических отношений в системе профессионального образования [5].

Направления решения вышеуказанных проблем видятся в обновлении институциональных механизмов удовлетворения текущих и перспективных образовательных потребностей общественных и экономических институтов, создании условий для развития фундаментальности и практической направленности образовательных программ, в том числе: развитии современной системы непрерывного образования; повышении качества профессионального образования и повышении доступности качественного общего образования. Необходимо создание прозрачных механизмов государственной ответственности и государственного регулирования в сфере образования, модернизация системы управления образованием, адекватная образовательным потребностям граждан и общим тенденциям социально-экономического развития страны, необходимостью анализа высшей среды, поисками нестандартных управленческих решений.

Помимо такого рода внешних социально-экономических факторов, еще одной особенностью сегодняшней ситуации является непрерывность процесса обновления вуза. Динамическая внешняя среда вынуждает создавать адаптивную образовательную систему [1].

В.Н. Лозовский отмечает, что еще одной из проблем современного высшего профессионального образования является слабая адаптация образовательных программ к задачам профессиональной подготовки, связанным с подготовкой выпускников в соответствие с потребностями научно-технического прогресса [3]. В числе объективных причин того, что вузы выпускают специалистов «вчерашнего дня» автор указывает следующее: преподаватель вуза не принимает участие в процессе производства, получая информацию о научно-технических достижениях с запаздыванием; на преобразование полученной информации в учебный материал нужно время. Таким образом, постоянное отставание образования от современного производства приводит к подготовке узкого специалиста, не способного к адаптации в условиях радикальных перемен.

Поэтому преподавателям вуза нужно быть активными в направлении разработки авторских образовательных программ и их продвижению на рынке образовательных услуг.

#### Список литературы

1. Грудзинский А. О. Стратегическое управление университетом: от плана к инновационной миссии // Университетское образование. – 2004. – №1.
2. Дмитриева Е.Т. Во что трансформируется российское системное образование [электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <http://ommer.ru/uchebny-materialy/vo-chto-transformiruetsya-rossiiskoe-sistem-noe-obrazovanie.htm>
3. Лозовский В.Н., Лозовский С.В., Шукшунов В.Е. Фундаментализация высшего технического образования: цели, идеи, практика: Учебное пособие. СПб: Изд-во «Лань», 2006. – 128 с.

4. Покровский Н.Е. Трансформация университетов в условиях глобального рынка // Журнал социологии и социальной антропологии. - 2004. - Том VII. - № 4.
5. Сазонов Б.А. Болонский процесс: актуальные вопросы реформирования образовательной деятельности российских университетов. М.: ФИРО, 2006.
6. Султанова Д.М. Организационно-педагогические условия подготовки преподавателя вуза к инновационно-коммерческой деятельности. Махачкала: ДГПУ, 2011. – 183 с.
7. Фадеева И.М. Трансформационные процессы в современной высшей школе России: социологический аспект: дисс. ... д-ра социолог. наук. Саранск, 2005. – 392 с.

## СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЕ АКЦЕНТЫ ОРГАНИЗАЦИОННО-ДИДАКТИЧЕСКИХ ФОРМ В КОЛЛЕДЖЕ ПО ТУРИЗМУ

*Недкова Антонина Стоянова*

*Доктор по педагогике, Университет «имени профессора Асена Златарова», Колледж по туризму, г. Бургас, Болгария*

### *CONTENT HIGHLIGHTS OF ORGANIZATIONAL AND PEDAGOGICAL FORMS APPLIED AT THE COLLEGE OF TOURISM*

*Ph.D. Antonina Stoyanova Nedkova, University named after prof. A. Zlatarov Burgas, Bulgaria*

#### **АННОТАЦИЯ**

*Доклад рассматривает актуальную проблему, связанную с организационно-дидактическими формами обучения, используемыми в обучении в колледже. Представлены содержательные интерпретации традиционных дидактических форм и их вклад в профессиональное обучение учащихся в колледже по туризму.*

#### **ABSTRACT**

*The report examines some topical issues related to organizational and didactic forms instruction used at the College of Tourism. It also presents a meaningful interpretation of traditional forms of teaching and their contribution to the professional training of students.*

*Ключевые слова: лекционные занятия, нелекционные занятия, практически занятия*

*Keywords: lectures, seminars, workshops*

Понятие «форма» происходит из (лат. язык forma) и переводится как: устройство, строительство, система организации, внутренняя структура. Форма является способом организации определенной системы или деятельности. Организационная форма является структурированием, порядком и взаимосвязанностью компонентов данного процесса или явления, учитывая их оптимальное функционирование[3]. Форма является способом существования и проявления содержания. По мнению М. А. Молчанова «организационная форма обучения» выражает диалектическое единство формы и содержания. Содержание, поясняет автор, включает в себя все составные элементы объекта: его свойства, внутренние процессы, связи, противоречия и тенденции, а форма является способом выражения и восприятия учебного содержания. По мнению И. Ч. Чередова «форма организации в обучении» выполняет интеграционную функцию. Автор определяет ее как «специальную конструкцию», которая характеризует «внутреннюю сторону» процесса обучения, обусловленную содержанием, методами, приемами, средствами, видами учебной деятельности. «Форма обучения» определяет организацию учебного процесса. Б. Т. Лихачев рассматривает форму обучения как «целенаправленную хорошо организованную, содержательно обогащенную и методически оборудованную систему познавательной и воспитательной коммуникации, взаимодействия между отношениями педагога и учащихся». С. А. Смирнов определяет форму как «способ организации видов деятельности между участниками в процессе обучения, а также их взаимоотношений». В. И. Андреев определяет форму организации как «целостную системную характеристику учебного процесса: цели, средства, содержание, методы и результаты обучения». В педагогической литературе организационные формы обучения определяются как вид учебных занятий, отличающихся друг от друга поставлен-

ными дидактическими целями, составом учащихся, местом проведения, продолжительностью занятий. Выбор организационных форм продиктован специфическими особенностями изучаемых дисциплин, учебными потоками, а также заложенными целями и используемыми методами для их реализации. В. Нишев[4] формулирует организационную форму «как систему дидактических элементов: цель, содержание, методы, учебная база, технические средства обучения, субъекты обучения – преподаватель и студенты, а также устойчивыми связями между ними».

В педагогической литературе существуют различные классификации организационных форм обучения. В. Окунь представляет три группы организационных форм, интерпретированных в условиях университетского образования: аудиторные занятия с учащимися; внеаудиторная учебная работа; самостоятельная работа учащихся.

Согласно другой классификации организационных форм, в структуре учебного процесса можно применить следующие виды: формы, направленные преимущественно на теоретическую подготовку учащихся; формы, направленные преимущественно на практическую подготовку учащихся; формы контроля над знаниями и умениями учащихся.

В процессе обучения следует разграничить организационные от дидактических форм. К организационным относятся учебные группы, курсы, потоки и т. д. К дидактическим формам относятся различные виды учебных занятий: лекционные, нелекционные (семинарские, практические), самоподготовка. Формы организации обучения являются внутренним выражением согласованных видов деятельности между преподавателем и учащимися, протекает в определенном порядке и с определенным ритмом. Придают обучению структурную целесообразность и содержательно-процессуальную завершенность[3].

Среди наиболее часто применяемых дидактических форм (видов учебных занятий) в обучении в колледжах можно указать на следующие: Лекционные занятия с (основными дидактическими методами: лекция, рассказ, монолог); Семинарские занятия с (основными дидактическими методами: беседа, дискуссия, реферат, тест); Практические занятия с (основными дидактическими методами: упражнения, тесты, демонстрация, инструктаж, проблемно-ситуационные методы); Самоподготовка с (основными дидактическими методами: чтение литературных источников – учебников, учебных пособий, конспектирование и разработка учебного содержания, подготовка рефератов, курсовых работ, курсовых проектов; Консультация с (множеством методов: беседа, рассказ, объяснение и т. д.).

Лекционное занятие является традиционно используемой дидактической формой организации обучения в образовании в колледжах. Представляет собой теоретическое изложение разработанного, научно обоснованного учебного содержания, которое лектор преподает согласно дидактическим принципам в педагогике, логике соответствующей научной дисциплины и необходимым требованиям к студентам в их профессиональной подготовке.

Согласно классификации С. Вырбановой лекции как метод обучения могут быть: Вводная лекция, которая дает целостное представление об учебной дисциплине и ориентирует учащихся в специфике курса; Лекция-информация, которая предполагает изложение и объяснение учащимся новой и незнакомой аудитории научной информации; Обзорная лекция, которая представляет собой систематизированные научные знания, изложенные педагогом на основе внутренних междисциплинарных связей; Проблемная лекция, в которой новая информация предполагает обсуждение проблемных вопросов с альтернативными решениями и доказательством их успешности; Лекция-визуализация, которая предполагает представление учащимся наглядных материалов с помощью различных технических средств обучения: диапозитивы, мультимедия, интерактивная доска; Лекция-консультация, которая протекает по типу «вопросы - ответы» и ранее запланированные дискуссии. Ведущими принципами и критериями эффективности лекции считают: оптимальное сочетание обучающей, развивающей и воспитывающей функций, научная проблематика, системность, ясность изложения и активация мышления учащихся, доказательство и аргументированность рассуждений, учет особенностей аудитории, сочетание теории с практикой, сочетание логики изложения с творческой импровизацией преподавателя, использование дидактических материалов и подходящих технических средств.

Практическое занятие является формой организации в образовательном процессе, несет обучающий характер, направленной на формирование определенных практических умений и трудовых навыков. Практическое занятие является связующим звеном между самостоятельно теоретично усвоенной учащимся научной дисциплиной и ее применением в практике. Значимость практического занятия состоит в том, что его проведении осуществляется оперативная обратная связь и вносит необходимые коррективы. Практическое занятие развивает умения самостоятельного и творческого мышления, поиска альтернативных решений проблемы в нестандартных ситуациях. В. Гюрова[1] определяет следующие образовательные вклады, которые студенты получают в процессе своей профессиональной подготовки: переосмысление практического применения учебного содержания на лекционных занятиях; развитие умений решать проблемы, раскрывать

причинно-следственные связи, принятие обоснованных решений, восприятие и приложение концептуальных теоретических знаний; овладение практическими умениями использования профессиональных техник и методов критического мышления; обеспечение условий полноценного общения и социальных коммуникаций; создает условия удовлетворения индивидуальных особенностей учащихся, развивает креативность; овладение способами и умениями учебы, характерными для взрослых, связанными с чувством личной ответственности к собственной учебе. Организация и проведение практических занятий протекает в следующей последовательности: планирование и подготовка практических занятий; организация студенческой группы; проведение практического занятия: распределение учебных задач, групповая или индивидуальная работа для их решения, текущий контроль, обобщение достигнутых результатов, оценка и коррективы преподавателем.

Производственная практика является «внеаудиторной» специфической формой, тесно связанной с изучаемыми учебными дисциплинами. Обучаемые применяются на практике усвоенные практические умения в реальной рабочей среде. Основной целью является применение теоретических знаний, закрепление трудовых профессиональных навыков, накопление богатого практического опыта. Производственная практика обладает следующими дидактическими характеристиками: проводится в реальных условиях профессиональной деятельности; закрепляет профессиональные и коммуникативные умения; ставит высокие требования к профессиональной компетенции и личностным качествам обучаемых; осуществляет системный и целенаправленный мониторинг и персональную оценку каждого обучающегося; предполагает преодоление многих трудностей в организации и планировании, а также на каждом одном этапе ее реализации. Производственная практика оптимизирует практическую подготовку учащихся, выраженную в следующих профессиональных направлениях: опознание условий на рабочих местах разных должностных лиц, связанных с подготовкой и организацией обслуживания в гостиницах и в заведениях общественного питания и развлечений; участие в производстве и реализации кулинарной продукции; контроль в организации и управлении туристическим объектом. Производственной практикой учащиеся повышают свою профессиональную квалификацию и подготовку, выражающуюся в: расширение и закрепление основных теоретических знаний; упражнение и развитие профессиональных практических умений и трудовых навыков; овладение навыками самостоятельного и в команде выполнения оперативных функций; отработка умений в обработке отчетной бухгалтерской информации с помощью автоматизированных систем управления. Производственная практика обеспечивает каждому учащемуся возможность: закрепления своих теоретических познаний в действующих туристических организациях; создания подходящих условий для реализации связанных с этими познаниями профессиональных умений и трудовых навыков; поддержка целостной личности специалиста в ее профессиональном формировании и самоутверждении; содействовать развитию профессиональных интересов и мотивации учащихся к выбранной профилированной специальности.

#### Список литературы

1. Гюрова В. Методическое руководство для обучения взрослых. Проект по программе Фар. Профессиональная квалификация, 2006

2. Недкова А. Командная форма обучения в Колледже по туризму - монография, Габрово, изд. ЕКС-ПРЕС, 2011
3. Недкова А. Образователен дизайн по Технологично обзавеждане на хотела и ресторанта - монография, Габрово, изд. ЕКС-ПРЕС, 2012
4. Нишева В. Медицинская педагогика, Плевен, 2002, с. 151

## ПОДГОТОВКА К ВВЕДЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА ПЕДАГОГА В АЛТАЙСКОМ КРАЕ: ОЦЕНКА ЗНАНИЙ СОДЕРЖАНИЯ СТАНДАРТА УЧИТЕЛЯМИ, ВОСПИТАТЕЛЯМИ ДОУ

*Овсиевская Ирина Николаевна*

*канд. пед. наук, доцент Алтайского краевого института повышения квалификации работников образования, город Барнаул*

*Калашникова Елена Владимировна*

*методист Алтайского краевого института повышения квалификации работников образования, город Барнаул*

*PREPARATION FOR INTRODUCTION OF PROFESSIONAL STANDARD FOR TEACHERS IN ALTAI KRAI: EVALUATING TEACHERS' AND PRE-SCHOOL EDUCATORS' KNOWLEDGE OF STANDARD CONTENT*

*Ovsievskaya Irina, Candidate of Sciences (Education), associate professor of Altai Krai institution of advanced training in education, Barnaul*

*Kalashnikova Elena, resource specialist of Altai Krai institution of advanced training in education, Barnaul*

### **АННОТАЦИЯ**

*В статье представлены результаты оценки знаний профессионального стандарта педагога учителями и воспитателями дошкольных образовательных учреждений, прошедшими повышение квалификации в Алтайском краевом институте повышения квалификации работников образования.*

### **ABSTRACT**

*The article describes the results of evaluating the knowledge of professional standard for teachers by teachers and pre-school educators, who took advanced training at Altai Krai institution of advanced training in education.*

*Ключевые слова: профессиональный стандарт педагога, повышение квалификации, тестирование.*

*Key words: professional standard for teachers, advanced training, testing*

В настоящее время государственная политика в области образования определяется, прежде всего, нормами Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации», положениями государственной программы «Развитие образования» на 2013–2020 гг.

Очевидно, что обновленные цели системы российского общего образования предъявляют новые требования к уровню профессиональной подготовки педагогических работников, к уровню профессиональной педагогической деятельности в целом. В связи с чем, закономерным является появление актуальных требований к квалификации педагога, выраженных в стандарте профессиональной педагогической деятельности. Таким образом, Профессиональный стандарт педагога является инструментом повышения качества образования как объективный измеритель квалификации педагога. Одна из основных задач профессионального стандарта – обеспечить ориентиры и перспективы профессионального развития педагогов.

Алтайский край принимает участие в федеральном проекте «Внедрение стандарта профессиональной деятельности педагога (для дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования), разрабатывает две ключевые темы, определяющие качество подготовки к переходу на ПСП: «Повышение квалификации работающих педагогов» и «Аттестация педагогов с учетом требований стандарта».

Работа по подготовке к внедрению ПСП осуществляется в рамках деятельности федеральной стажировочной площадки на базе КГБУ ДПО «Алтайский краевой институт повышения квалификации работников образования» (далее – АК ИПКРО). Первый шаг в этом направлении – организация изучения содержания профессионального стандарта учителями и воспитателями дошкольных

образовательных организаций. Для оказания помощи педагогам, осваивающим Профессиональный стандарт Педагог (далее – ПСП), в рамках курсов повышения квалификации было организовано изучение содержания ПСП, а также разработаны задания в тестовой форме для оценки знания содержания ПСП. Назначение тестирования носит диагностический характер: для педагога – самооценка знания требований ПСП, для организаторов тестовой процедуры – основания для корректировки программы повышения квалификации по овладению содержанием ПСП.

Задания в тестовой форме выполнили 1349 педагогов: воспитателей ДОУ, учителей начальной и основной школы и учителей математики, прошедших обучение на курсах повышения квалификации в Алтайском краевом институте повышения квалификации работников образования.

Тест состоит из 15 заданий с множественным выбором ответа. Уровень сложности – базовый. Процедура тестирования была организована в компьютерной форме в режиме онлайн.

Тестовые задания направлены на проверку знаний:

- специфики трудовых действий, умений учителя/воспитателя;
- специфики деятельности педагога по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного/начального/основного общего, среднего общего образования: требований к образованию, опыту практической работы, особым условиям допуска к работе.

При обработке результатов тестирования использовалась следующая шкала [2, с. 44–45]:

Критический уровень – 30–49%.

Допустимый уровень – 50–70 %.

Оптимальный уровень – 71–100%.

В результате анализа ответов на 1-ю часть теста (трудовые действия, умения учителя/воспитателя ДОУ) установлено, что 66,9% педагогов дали правильные ответы, что соответствует допустимому уровню.

Результаты тестирования выявили знания обучающихся:

- обобщенных трудовых функций ПСП – 67,7% тестируемых дали правильные ответы;
- трудовых функций учителя/воспитателя ДОУ – 74,0% тестируемых дали правильные ответы;
- трудовых действий, которые должен выполнять учитель/воспитатель ДОУ в рамках трудовой функции «Воспитательная деятельность» – 67,3% тестируемых дали правильные ответы;
- трудовых действий, выполняемых в процессе реализации программ дошкольного/начального/основного и среднего общего образования – 69,9% респондентов дали правильные ответы;
- об умениях учителя/воспитателя ДОУ осуществлять воспитательную деятельность – 65,9% тестируемых дали правильные ответы;
- трудовой функции «педагогическая деятельность по проектированию программ дошкольного/начального/основного и среднего общего образования» – 67,5% тестируемых дали правильные ответы;
- умений, необходимых при реализации программ дошкольного/начального/основного и среднего общего образования – 72,2% тестируемых дали правильные ответы;
- трудовых действий, выполняемых в рамках общепедагогической функции «обучение» – 74,0% тестируемых дали правильные ответы;
- умений, необходимых для реализации общепедагогической функции «обучение» – 55,8% дали правильные ответы;
- трудовых действий, выполняемых в рамках реализации трудовой функции «развивающая деятельность» – 56,3% тестируемых дали правильные ответы;
- умений, необходимых учителю/воспитателю ДОУ при осуществлении трудовой функции «развивающая деятельность» – 56,5%.

В результате анализа ответов учителей математики на вопросы теста, связанные со знанием Модуля «Предметное обучение. Математика» установлено, что 76,5% респондентов дали правильные ответы, что соответствует допустимому уровню. Ответы респондентов распределились следующим образом:

1. Знание требований ПСП о трудовых действиях учителя математики:

- направленных на позитивное отношение к математическим знаниям и умениям – 71,7% респондентов дали правильные ответы;
- связанных с консультационной поддержкой обучающихся – 85,5% респондентов дали правильные ответы;
- направленных на формирование способностей, обучающихся к овладению метапредметными и межпредметными умениями – 52,5% респондентов дали правильные ответы;
- направленных на создание организационных условий для обучающихся по овладению математическим знанием 62,6% респондентов дали правильные ответы;

- направленных на развитие мотивации, обучающихся в области овладения и применения математических знаний и умений – 82,7% респондентов дали правильные ответы;

- направленных на формирование способностей, обучающихся к овладению математическими знаниями, умениями, навыками – 82,7%.

2. Знание требований ПСП об умениях учителя математики, направленных на формирование конкретных умений, обучающихся в области математики – 55,3%.

Анализ ответов на вторую часть теста (знание требований профессионального стандарта педагога к образованию, опыту практической деятельности, особым условиям допуска к работе) – 74,3% педагогов дали правильный ответ. В соответствии с определенной нами шкалой это соответствует допустимому уровню владения знанием о содержании профессионального стандарта педагога.

Знание обучающимися педагогами:

- нормативных документов, определяющих требования к квалификации учителя – 53,2% респондентов дали правильный ответ;
- требований профессионального стандарта, предъявляемых к опыту практической работы учителя – 93,7% респондентов дали правильный ответ;
- требований к образованию и обучению, необходимые для осуществления профессиональной деятельности по должности «учитель» – 88,4% респондентов дали правильный ответ;
- должностей, на которые распространяется действие профессионального стандарта педагога – 61,7% респондентов дали правильный ответ.

Таким образом, результаты тестирования показывают, что знания учителями/воспитателями ДОУ профессионального стандарта педагога соответствуют допустимому и оптимальному уровню. Важно отметить, что знания учителями математики требований ПСП по модулю «Предметное обучение. Математика» соответствует оптимальному уровню.

Вместе с тем, необходимо отметить, что наиболее низкие результаты получены по системе оценивания учителями умений:

- реализовывать общепедагогическую функцию «обучение»: «разрабатывать и применять современные психолого-педагогические технологии, основанные на знании законов развития личности и поведения в реальной и виртуальной среде»; «использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс обучающихся с особыми потребностями», владеть ИКТ компетентностями, организовывать различные виды внеурочной деятельности;
- реализовывать трудовую функцию «развивающая деятельность»: «применение психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных), необходимых для адресной работы с различными контингентами обучающихся».

Для преодоления выявленных дефицитов профессиональной компетентности педагогов в программы повышения квалификации, реализуемые на базе АК ИПКРО, внесены дополнения и корректировки, направленные на развитие умений педагогов в соответствии с требованиями ПСП. В программе повышения квалификации руководителей образовательных организаций дополнительный акцент сделан на подготовке технических заданий педагогам на повышение их квалификации на основе выявленных дефицитов профессиональной компетентности.

Вместе с тем, на наш взгляд, необходимо вносить соответствующие изменения в образовательные программы подготовки учителей в вузах и педагогических колледжах.

Проведенное тестирование является одной из составляющих реализуемой в АКИПКРО модели комплексной оценки результатов повышения квалификации.

Модель комплексной оценки результатов повышения квалификации включает в себя сбалансированное сочетание знания нормативных документов (ПСП, ФЗ-273 «Об образовании в Российской Федерации» и др.) и психолого-педагогической готовности к саморазвитию и самореализации в профессиональной деятельности. Для реализации данной модели в полном объеме необходимо подготовить инструментарий для оценки психологической готовности к саморазвитию и самореализации педагогических работников в профессиональной деятельности и развитию компетентностей, необходимых для реализа-

ции трудовых функций: обучения; воспитательной деятельности; развивающей деятельности; педагогической деятельности по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ.

#### Список литературы

1. Российская Федерация. Министерство труда и социальной защиты. Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»: приказ Минтруда РФ от 18 октября 2013 г., №544н, зарегистрирован в Минюсте РФ 6 декабря 2013 г., № 30550// Вестник образования России. – 2014. – № 2. – с.10–35.
2. Шалаев И.К. Региональная составляющая теории и практики управления образованием: монография/И.К. Шалаев. –Барнаул: Изд-во АлтГПА, 2012. –193 с.

## НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНЧЕСКОГО КОНТИНГЕНТА К ДИСТАНЦИОННОМУ ОБУЧЕНИЮ

*Павлов Игорь Валентинович,*

*канд. пед. наук, доцент Филиала ФБГОУ ВО «Московский государственный университет технологий и управления им. К.Г. Разумовского» в г. Вязьме Смоленской обл., Вязьма.*

*Лёшина Александра Викторовна,*

*канд. пед. наук, директор Филиала ФБГОУ ВО «Московский государственный университет технологий и управления им. К.Г. Разумовского» в г. Вязьме Смоленской обл., Вязьма.*

*Максаков Сергей Анатольевич,*

*старший преподаватель Филиала ФБГОУ ВО «Московский государственный университет технологий и управления им. К.Г. Разумовского» в г. Вязьме Смоленской обл., Вязьма.*

### SOME PROBLEMS OF TRAINING OF STUDENTS TO DISTANCE LEARNING

*Pavlov Igor, candidate of Science, associate professor of Vязьма Branch of Moscow State University of Technologies and Management of a name K.G. Razumovsky in Smolensk area, Vязьма*

*Leshina Alexandra, candidate of Science, director of Vязьма Branch of Moscow State University of Technologies and Management of a name K.G. Razumovsky in Smolensk area, Vязьма*

*Maksakov Sergey, senior teacher of Vязьма Branch of Moscow State University of Technologies and Management of a name K.G. Razumovsky in Smolensk area, Vязьма*

#### АННОТАЦИЯ

*В статье обосновывается необходимость проведения предварительной работы по формированию у студентов готовности к обучению в системе дистанционного образования. Основной целью данного мероприятия является профилактика различных ошибок и сбоев в работе системы на начальном этапе её функционирования. Авторы описывают собственный опыт решения данной проблемы в их филиале.*

#### ABSTRACT

*In article need of carrying out preliminary work on formation at students of readiness for training locates in system of remote education. Main objective of this action is prevention of various mistakes and failures in system work at the initial stage of its functioning. Authors describe own experience of the solution of this problem in their branch.*

*Ключевые слова: дистанционное обучение; пропедевтика.*

*Keywords: distance learning; readiness formation; propaedeutics.*

Согласно одному из существующих определений, дистанционное образование (ДО) – это система педагогических, учебно-методических и информационно-коммуникационных технологий, предназначенных для обучения студентов в сети Интернет [1, с. 58]. Исходя из этого определения, можно очертить круг задач, которые, так или иначе, придётся решать любому вузу, который намерен внедрять у себя систему ДО (или её элементы):

- создание нормативно-правовой базы, регламентирующей цели и задачи системы ДО, её место в общеузовской структуре;

- создание необходимой материально-технической базы;
- формирование организационной структуры, обеспечивающей работу системы;
- подготовка учебно-методических материалов и их адаптация к использованию в дистанционном обучении;
- внесение образовательного контента в базу (оболочку системы);
- подготовка преподавателей и учебно-вспомогательного персонала (а при необходимости и студентов) к работе в системе и др.

При этом необходимо понимать, что совокупность этих мероприятий, при всей их важности и трудоёмкости, носит лишь подготовительный характер и направлена на создание необходимой базы для дистанционного обучения. По мере решения этих задач, на повестку дня встаёт другая, не менее сложная – организация учебного процесса в системе. В связи с этим, необходимо констатировать наличие парадоксальной ситуации: в большинстве российских вузов имеет место вполне адекватная оценка сложности создания системы ДО как таковой (особенно в части заполнения её образовательным контентом) и, в то же время, отсутствует ясное представление о том, какие проблемы могут возникнуть уже в процессе её эксплуатации, и насколько они серьёзны. Отчасти это можно объяснить тем, что значительная часть отечественных преподавателей воспринимает систему ДО в большей степени как хранилище учебно-методических материалов, своего рода электронную библиотеку, нежели как интерактивную технологию обучения. Предполагается, что проблемы и ошибки в системе будут выявляться эмпирически и устраняться по мере их обнаружения. Нам такой подход не представляется конструктивным, поскольку реализация учебного процесса в «сырой», непроверенной на практике системе уже на начальном этапе может привести к весьма отрицательным последствиям и, прежде всего, скомпрометировать в глазах студентов саму концепцию дистанционного обучения.

К услугам вузов, использующих дистанционные образовательные технологии (ДОТ), на сегодняшний день предлагаются десятки всевозможных программных продуктов. Прежде всего, это различные платформы LMS (Learning Management System – системы управления обучением) – такие, как Moodle, Blackboard, ILIAS, Sakai Projekt и др. Разработчики и дистрибьюторы этих программ, как правило, заявляют о том, что пользователям их продуктов не требуется специальная предварительная подготовка, поскольку эти программы обладают интуитивно понятным интерфейсом и достаточно просты в эксплуатации. Действительно, для новейших версий большинства перечисленных программ характерен высокий уровень сервиса, полноценная русификация и наличие качественных справочных ресурсов, внутренней и внешней помощи. Практически все они предоставляют пользователю возможность самостоятельно изучить их основные функции, затратив на это достаточно мало времени. Тем не менее, всего вышперечисленного может оказаться недостаточно для студента, начинающего обучение в системе ДО, тем более, что он может столкнуться с субъективными проблемами, связанными с особенностями конкретного вуза.

На наш взгляд, не следует сразу после заполнения системы ДО образовательным контентом и авторизации в ней пользователей начинать её полномасштабное внедрение в учебный процесс. Прежде чем приступать к следующему этапу, целесообразно провести всестороннее тестирование создаваемой системы, с целью оценить уровень готовности студентов к работе в режиме дистанционного обучения. Кроме того, в процессе тестирования можно попутно решить следующие важные задачи:

- проверить общую работоспособность системы и её соответствие намеченной цели – созданию в вузе полноценной системы ДО;
- выработать у преподавателей филиала навыки работы со студентами в системе Moodle (проверка выполненных заданий, обмен информацией, управление ресурсами своего курса и т.д.);

- проанализировать эффективность педагогического дизайна системы и его соответствие поставленным задачам;
- выявить ошибки, недостатки и недоработки в электронных учебных курсах, внесённых в систему и устранить их;
- преподавателям (создателям и администраторам электронных учебных курсов) на основании результатов тестирования выполнить оптимизацию и настройку их структуры и содержания. Необходимо уточнить, что в ходе предварительного тестирования системы ДО не следует ставить задачу оценки её возможностей с точки зрения обеспечения качества образования, которая объективно не может быть решена на этом этапе эксплуатации системы и требует специального, достаточно продолжительного изучения [2, с. 63].

Изучение опыта отечественных вузов, наиболее активно и успешно реализующих дистанционные образовательные технологии показало следующее. Почти все они на начальном этапе внедрения системы ДО сталкивались со схожими проблемами, такими как:

- отсутствие у студентов и преподавателей практического опыта дистанционного обучения;
- неумение полностью реализовать весь дидактический инструментарий, предоставляемый системой;
- низкое качество учебно-методических материалов, размещённых в системе;
- неумение организовать эффективную обратную связь между преподавателями и студентами;
- недостаточная квалификация персонала, занятого в системе ДО;
- сбои в программном обеспечении, используемом в системе;
- проблемы с функционированием Интернета и др. [3, с. 2]

Эти проблемы усугубляются тем, что они накладываются на субъективные психологические факторы, такие как неготовность студентов и (в определённой степени) преподавателей к использованию новой образовательной технологии и недооценка её возможностей.

Исходя из вышесказанного следует сделать вывод о необходимости серьёзной предварительной подготовки студентов и преподавателей вуза к работе в системе ДО. В нашей статье мы решили показать некоторые аспекты этой проблемы и предложить способы её решения, опираясь на опыт работы филиала Московского государственного университета технологий и управления (МГУТУ) в г. Вязьме.

Известно, что, как и во всём мире, система ДО в России первоначально использовалась в ряде фирм и учреждений для обучения персонала и повышения его квалификации. На сегодняшний день в этом направлении накоплен значительный опыт, и оно продолжает успешно развиваться. Однако между обучением сотрудников корпораций и студентов вузов существуют настолько глубокие принципиальные различия, что их сложно сравнивать. При корпоративном обучении проблема проведения подготовительного этапа в значительной степени облегчается тем, что штатный персонал любой фирмы или учреждения гораздо проще организовать и мотивировать для участия в мероприятиях подобного рода, чем студентов, особенно заочной формы обучения.

Отсутствие пропедевтики при организации дистанционного обучения в вузе может привести к настолько негативным последствиям, что можно говорить о появлении у студентов своеобразного синдрома боязни этой образовательной технологии и нежелания использовать её, об отсутствии у студентов чёткого представления, как о самой концепции дистанционного обучения, так и о практических способах её реализации.

Например, нами был проведён краткий анализ вопросов, которые были заданы студентами ВФ МГУТУ, обучающимися дистанционно, в течение предыдущего учебного года. Результаты этого анализа, безусловно, недостаточны для формирования каких-либо объективных выводов, но дают определённую информацию к размышлению.

Во-первых, следует отметить, что значительная часть (до 50%) задаваемых вопросов вообще не относится к компетенции преподавателей и администраторов системы; их приходится переадресовывать в бухгалтерию, приёмную комиссию, деканаты и проч. При этом, как правило, интересующая студентов информация находится в свободном доступе, например, на сайте филиала, но студенты не могут или не хотят самостоятельно искать её.

Во-вторых, вопросы многократно дублируются, несмотря на то, что администраторы системы пытаются организовать общедоступное руководство по наиболее часто встречающимся вопросам, а также выносят их на форум системы.

В-третьих, возникают чисто коммуникативные проблемы, обусловленные неумением многих студентов корректно и однозначно сформулировать вопрос, либо правильно понять ответ на него.

В-четвёртых, приходится постоянно учитывать субъективные факторы, такие, например, как отсутствие у некоторых студентов доступа к нормальному Интернету.

Наконец, имеет место недостаточно ответственное отношение ряда преподавателей к работе в системе, в частности, к организации обратной связи со студентами.

Признавая, в большей или меньшей степени, неизбежность описанной ситуации, авторы убеждены в том, что необходимо искать способы минимизации её отрицательного влияния на эффективность функционирования системы ДО в образовательном учреждении на её начальном этапе. Для этого, в первую очередь, попытаемся сформулировать ряд условий, необходимых для формирования готовности студентов вуза к дистанционному обучению:

- обеспечение направленности образовательного процесса на реализацию дистанционных технологий в общеобразовательной подготовке студентов,
- построение дистанционного процесса обучения на основе лично-ориентированного и технологического подходов,
- активизация субъектной роли студента в образовательной деятельности,
- воспитание потребности в самообразовании и интереса к учебно-профессиональной деятельности.

Хронологически подготовка студентов к дистанционному обучению осуществляется на этапе общеобразовательной подготовки будущих специалистов. Поэтому наилучшим (хотя на практике и не всегда осуществимым практически) способом знакомства студентов с системой ДО является аудиторное обучение, в виде подготовительных курсов (или иной организационной формы), которые могут быть проведены в период первой установочной сессии. Наш опыт показывает, что четырёх – шести аудиторных часов интенсивных занятий в компьютерном классе

достаточно, чтобы ознакомить студентов с наиболее важными и востребованными (с их точки зрения) возможностями системы.

Создание качественных инструкций пользователя системы также может оказать существенную помощь студентам на начальном этапе обучения. Такие инструкции могут быть разработаны в виде методических пособий, в которых следует учесть и обобщить практический опыт использования ДОТ в данном вузе, подробно описать наиболее важные операции и функции системы, разоблачить характерные ошибки и способы их устранения. Реальная польза от подобного пособия будет тем выше, чем более оно будет адаптировано к работе конкретного учебного заведения. В то же время, приходится констатировать, что даже самая детальная инструкция не способна предусмотреть всех ситуаций, которые возникают в процессе обучения.

Из вышесказанного непосредственно вытекает обязательность on-line сопровождения учебного процесса как одного из способов формирования готовности студентов к дистанционному обучению. Так, в рамках LMS «Moodle» большие возможности для оперативного общения между тьюторами, преподавателями и студентами предоставляют форумы, которых там имеется несколько видов. По мере накопления в них вопросов и ответов на них и систематизации их по категориям, их можно использовать в качестве справки по работе в системе или, по меньшей мере, дополнению к ней. Поэтому удобно изначально организовать форумы в системе, прежде всего, на главной её странице, в виде FAQ (Frequently Asked Questions).

Активизация обратной связи между преподавателями и студентами также способствует быстрейшему освоению последними возможностей системы и формированию навыков работы в ней. Штатные средства большинства LMS позволяют установить устойчивую связь между преподавателями и студентами, причём представлены различные формы её осуществления. Администраторам системы особое внимание следует уделить оперативности обмена информацией между пользователями, который должен контролироваться и регламентироваться. В первую очередь, это относится к своевременности и полноте ответов преподавателей на вопросы студентов, возникающие в ходе обучения.

Как вспомогательное средство активизации обратной связи можно задействовать такой ресурс, как виртуальные социальные сети. Чтобы немного снизить нагрузку на модераторов системы, мы в своём филиале создали на сайте vkontakte.ru пользовательскую группу под названием «Дистанционное обучение в ВФ МГУТУ». Изначально нами преследовалась цель создания площадки, где студенты могли бы в неформальной обстановке обсуждать всевозможные вопросы, связанные с обучением в системе ДО, делиться личным опытом, обмениваться информацией учебного характера, решать совместно возникающие проблемы и т.д. Полученный результат оказался весьма интересным, хотя и неожиданным. Предложенная форма общения сразу стала востребованной – уже в конце третьего дня существования группа включала в себя более ста пользователей из числа студентов филиала, на пятый день – более двухсот, и их количество постоянно увеличивалось. Однако разгрузить модераторов системы от непродуцируемой работы, как было запланировано, не вышло – значительная часть адресованных им вопросов, на которые ранее они отвечали на сайте системы, теперь размещалась в пользовательской группе «В контакте». Тем не менее, данный опыт мы считаем положительным уже потому, что благодаря созданной группе были установлены

прямые контакты между студентами, которые позволили им решить ряд вопросов, связанных с обучением, без помощи модераторов.

В целом, можно сделать вывод, что эффективность формирования готовности студентов к дистанционному обучению достигается применением модели процесса предварительной подготовки, интегрирующей дидактические требования к дистанционным технологиям, психолого-педагогические условия и информационно-технологическое обеспечение данного процесса в контексте личностно ориентированного подхода, и алгоритма действий, направленного на формирование готовности студентов к дистанционному обучению с учетом их адаптации, профориентации, самообразования, самокоррекции [4, с. 7].

Итак, мы попробовали осветить одну из неизбежных и серьезных проблем, которые приходится решать каждому вузу, который внедряет у себя систему ДО. При этом данная проблема весьма специфична уже в силу того, что сложно (если вообще возможно) предложить её полноценное и универсальное решение. Авторы не претендуют на то, что предлагаемые ими способы помогут полностью решить задачу формирования готовности студен-

тов вуза к дистанционному обучению, однако рассчитывают на то, что их опыт (и их ошибки) окажутся небесполезными для коллег, сталкивающихся с этой проблемой.

#### Литература

1. Шляхтина С.Н. Перспективы развития дистанционного образования в мире и в России / С.Н. Шляхтина // КомпьютерПресс. – 2010. - №9. – С. 58.
2. Бабушкин А.Н., Павлов И.В. Предварительное тестирование системы дистанционного образования в вузе перед её внедрением в учебный процесс / А.Н. Бабушкин, И.В. Павлов // Открытое и дистанционное образование, выпуск 2(50) - Томск: Изд. ТГУ, 2013. – С. 63.
3. Андреев А.В., Андреева С.В., Доценко И.Б. Использование дистанционных технологий в очном обучении, 08.05.2007 – url: [http://pedsovet.org/mtree/task\\_visit/link\\_id,2988/Itemid,118/](http://pedsovet.org/mtree/task_visit/link_id,2988/Itemid,118/)
4. Деева С.А. Формирование готовности студентов к дистанционному обучению в образовательном процессе колледжа. Автореф. дисс. к-та пед. наук. - М., - 2009. – 18 с.

## О СООТВЕТСТВИИ МЕТОДОВ И ПОНЯТИЙ КРИТЕРИАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ТЕСТИРОВАНИЯ ЦЕЛЯМ ТЕКУЩЕГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

*Печников Андрей Николаевич*

*доктор педагогических наук, доктор технических наук, профессор Военно-морской академии*

*Печников Денис Андреевич*

*кандидат технических наук, доцент Военно-морской академии,*

### RELEVANT FINDINGS CRITERION-ORIENTED TESTING PURPOSE OF THIS PEDAGOGICAL CONTROL

*Pechnikov Andrew, Doctor of Education, Doctor of Technical Sciences, Professor Naval Academy*

*Pechnikov Denis, Ph.D., associate professor of the Naval Academy*

#### АННОТАЦИЯ

*В статье представлены результаты анализа соответствия результатов критериально-ориентированного тестирования целям текущего педагогического контроля.*

#### ABSTRACT

*The article presents the results of the analysis of the results of compliance criterion-based testing objectives of this pedagogical control.*

*Ключевые слова: текущий педагогический контроль, критериально-ориентированное тестирование.*

*Keywords: current pedagogical control, criterion-oriented testing.*

Рассмотрим соответствие процедур и результатов критериально-ориентированного тестирования целям текущего педагогического контроля с позиций проектирования компьютерных технологий обучения, изложенных в [18,30,31,32,35,40,42,43].

В общем случае под педагогическим контролем понимается “функция управления образовательным процессом, осуществляемая с целью получения достоверной информации о ходе и результатах проводимой воспитательной и обучающей деятельности” [11]. Выделяют входной, текущий и итоговый виды педагогического контроля. В качестве перспективного средства реализации всех этих видов контроля рассматривается педагогическое тестирование.

Входной и итоговый контроль предваряют и завершают учебный процесс. Их результаты могут и должны учитываться при проектировании обучения, но они не ориентированы на корректуру уже начавшегося образовательного процесса. Эти виды контроля могут быть реализованы как средствами нормативно-ориентированного, так и критериально-ориентированного тестирования. В

отличие от них, текущий контроль реализуется непосредственно в процессе обучения, а его “важнейшей функцией является функция обратной связи, которая позволяет преподавателю получать сведения о ходе процесса усвоения у каждого учащегося и адаптировать процесс обучения к их потребностям” [34].

В педагогике обратная связь определяется как “положительное или отрицательное воздействие результатов обучения на процесс освоения новых знаний и умений” [3]. Оценки успешности обучаемых, определяемые методами нормативно-ориентированного тестирования, здесь не информативны, поскольку не способны оказывать влияние на последующий образовательный процесс. Оказывать такое влияние могут только оценки соотношения “усвоил - не усвоил” между обучаемым и изученным содержанием обучения. Поэтому для решения задач текущего педагогического контроля могут использоваться только методы и средства критериально-ориентированного тестирования.

Для установления соответствия существующих методов критериально-ориентированного тестирования целям текущего педагогического контроля, прежде всего,

необходимо четко определить содержание и функции самого этого вида педагогического контроля.

В соответствии с теорией учебных задач Г.А. Балла функции текущего педагогического контроля реализуются в процессе решения коммуникативных задач. Коммуникативная задача определяется как “задача совершенствования знаний одного субъекта-реципиента другим субъектом-решателем коммуникативной задачи” [2]. Требование коммуникативной задачи для ее решателя (обучающего) формулируется как требование формирования образа изучаемого объекта и его представления реципиенту (обучаемому) в виде, обеспечивающем последним усвоение этого объекта. “Критерием решенности коммуникативной задачи являются достижение достаточной условной полноты информации, несомой знанием обучаемого об изучаемом объекте, причем за эталонное принимается знание обучающего” [2]. В [31,33,34] показано, что роль текущего педагогического контроля в решении коммуникативной задачи не ограничивается аттестацией достигнутого обучаемыми уровня подготовленности, а состоит в предоставлении решателю (обучающему) наиболее полной информации о той дидактической ситуации, разрешение которой является целью решения текущей коммуникативной задачи.

Полноту информации, необходимой для реализации текущего педагогического контроля и решения коммуникативной задачи, Е.И. Машбиц связывает с “наличием следующих данных: 1) достаточность фонда знаний и умений учащегося для усвоения способа действия, предусмотренного учебной целью; 2) индивидуальные особенности учащегося, имеющие значение для достижения учебных целей” [19]. Приведенные в [38,40] результаты эргономического проектирования процедуры решения коммуникативной задачи позволяют представить состав этих данных в следующем уточненном виде: 1) данные об усвоении всех понятий и процедур, являющихся необходимыми для адекватного восприятия ИО; 2) данные об эффективности в отношении обучаемого (контингента обучаемых) отдельных видов обучающих воздействий (способов обучения), входящих в методический арсенал обучающего;

$$a_{ij} = \begin{cases} 1, & \text{если } i - \text{ый участник правильно выполнил } j - \text{ое задание;} \\ 0, & \text{если } i - \text{ый участник } j - \text{ое задание выполнил неправильно} \end{cases} \quad (2)$$

3) данные об уровне учебной мотивации обучаемых, а также других личностных и психофизиологических характеристиках обучаемых, определяющих результативность их учебной деятельности.

Рассмотрим возможности существующих методов анализа результатов критериально-ориентированного тестирования в получении этих данных.

Во всех известных схемах обработки результатов тестирования принято исходное положение Г. Раша (G. Rasch) о том, что “успех участника тестирования в решении определенного тестового задания зависит, в основном, от двух факторов: трудности задания и искусственности испытуемого” [49]. В соответствии с этим положением обученность испытуемого оценивается вероятностью того, что он правильно выполнит некоторое случайно выбранное тестовое задание, которое сформулировано в рамках тестируемой предметной области. Эта вероятность обозначается термином “функция успеха” и определяется как

$$p = p(s, t), \quad (1)$$

где уровень  $S$  обученности испытуемого и уровень  $t$  трудности задания являются латентными (ненаблюдаемыми) параметрами, оценка которых и является целью тестирования.

Рассмотрим общепринятую схему оценки этих латентных параметров.

Пусть имеется  $n$  испытуемых с различной подготовленностью  $s_i$  ( $s \in [0,1]; i = \overline{1,n}$ ). Каждому испытуемому предлагается один и тот же вариант теста, состоящий из  $m$  заданий различной трудности  $t_j$  ( $t \in [0,1]; j = \overline{1,m}$ ). Пусть индикаторы  $a_{ij}$  успешности решения этих заданий определяются по дихотомному принципу как

Индикаторы  $a_{ij}$  сводятся в матрицу  $A = (a_{ij})$  ответов, пример которой представлен в табл. 1.

Таблица 1

Бинарная матрица ответов (11x9)

Номер $i$ испытуемого	Номер $j$ тестового задания									$b_i$	$p(s_i)$
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	6	0,67
2	0	0	0	0	1	0	0	1	1	3	0,33
3	0	0	0	0	0	1	0	1	1	3	0,33
4	0	0	0	0	1	0	1	1	1	4	0,44
5	1	0	0	0	1	0	0	1	1	4	0,44
6	0	1	1	0	0	0	1	1	1	5	0,56
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1,00
8	1	0	1	1	0	1	1	1	1	7	0,78
9	0	0	0	0	0	0	1	1	1	3	0,33
10	1	0	1	0	1	0	1	1	1	6	0,67
11	1	1	1	1	1	1	1	1	0	8	0,89
$c_j$	5	4	6	3	7	4	8	11	10		
$p(t_j)$	0,45	0,36	0,55	0,27	0,64	0,36	0,73	1,00	0,91		

Номер i испытуемого	Номер j тестового задания									$b_i$	$p(s_i)$
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
$q(t_j)$	0,55	0,64	0,45	0,73	0,36	0,64	0,27	0,00	0,09		
Ранг $q(t_j)$	6	7	5	9	4	7	3	1	2		
Ранг $I(j)$	5	8	9	7	4	3	6	2	1		
Сложность $I(j)$	82,5	141,3	189,0	126,0	68,9	55,8	96,6	43,4	31,6		

Первичная обработка матрицы включает расчет по каждой строке и по каждому столбцу соответствующих маргинальных сумм элементов

$$\left. \begin{aligned} b_i &\equiv a_i = \sum_{j=1}^k a_{ij}, \\ c_j &\equiv a_j = \sum_{i=1}^n a_{ij} \end{aligned} \right\} \text{ для } i = \overline{1, n}; j = \overline{1, m}. \quad (3)$$

Первичный балл  $b_i \equiv a_i$  отражает меру успеха i-ого испытуемого, а балл  $c_j \equiv a_j$  рассматривается как показатель трудности j-ого задания.

Поскольку каждый из индикаторов  $a_{ij}$  представляет собой апостериорную оценку функции успеха  $p_{ij} = p(s_i, t_j)$ , то к качеству первичных показателей, отображающих латентные параметры уровня  $S_i$  обученности i-ого испытуемого и уровня  $t_j$  трудности j-ого задания, принимаются соответствующие им оценки математического ожидания

$$p(s_i) = \frac{b_i}{m}, \quad (4)$$

$$p(t_j) = \frac{c_j}{n}. \quad (5)$$

Оценки (4,5), приведенные в табл. 1, представляют собой все те исходные данные, которые могут дать существующие методы анализа результатов критериально-ориентированного тестирования для решения задач текущего контроля учебной деятельности обучаемых.

Эти данные не несут никакой информации об эффективности обучающих воздействий, реализованных при изучении тестируемой предметной области, об уровне учебной мотивации обучаемых и их индивидуальных характеристиках обучаемых, определяющих результативность их учебной деятельности. Поэтому они явно недостаточны для достижения целей текущего педагогического контроля и решения коммуникативной задачи.

Кроме того, как отмечают Ю.М. Нейман и В.А. Хлебников, чтобы адекватно применять модели (4,5) “нужно ответить на вопрос какой реальный смысл имеют понятия, которые они измеряют количественно” [27].

Если понятие и процедура оценки показателя (4) уровня обученности (подготовки, квалификации) испытуемого интуитивно понятны, то понятие “трудность задания”, его соответствие своей оценке (5) и дальнейшее применение вызывает много вопросов. Поэтому рассмотрим понятие “трудность задания” более подробно.

Термин “уровень трудности (трудность) тестового задания (item difficulty)” обычно трактуют как “основную

статистическую характеристику тестового задания, определяемую долей испытуемых выборки, которые отвечают на это задание правильно” [14]. При этом указывается, что “это технический термин, который иногда кажется противоречащим общепринятой трактовке термина “трудность” [14].

Суть этого противоречия в том, что по логике вещей трудность задания должна расти с ростом оценивающего ее показателя, а фактически она растет при уменьшении показателя (5). С целью устранения этого несоответствия в некоторых работах по тестологии (например, в [1]) наряду с показателем (5), оценивающим вероятность успеха, используется показатель вида

$$q(t_j) = 1 - p(t_j) = 1 - \frac{c_j}{n}, \quad (6)$$

который оценивает противоположную вероятность срыва выполнения задания и определяется термином “индекс трудности”. Кроме показателей (5,6) известная в тестологии теория IRT (Item Response Theory) и реализующие ее модели тестирования Раша и Бирнбаума для оценки трудности заданий используют более сложные показатели, которые сочетают оценки (5,6).

Таким образом, “трудность тестового задания” — это условное обозначение параметра задания, который определяется экспериментальным путем на этапе разработки нормативно-ориентированного теста, служит средством формирования этого теста, но для оценки результатов тестирования испытуемых не используется. В процессе фактического тестирования заранее определенные значения трудности отдельных тестовых заданий могут использоваться в технологиях адаптивного нормативно-ориентированного тестирования для оптимизации процедуры выбора следующего задания.

С учетом указанного показателя (5,6) трудности тестовых заданий в отношении целей и задач критериально-ориентированного тестирования бесполезны, поскольку они не несут информации, необходимой для реализации текущего педагогического контроля и решения коммуникативной задачи. При этом остается открытым вопрос, что оценивают, приведенные в табл. 1 значения показателей (5,6).

С формальной точки зрения, представленные в табл. 1 оценки показателей (5,6), — это соответственно значения функций успеха и неуспеха, которые наиболее вероятны для рассматриваемой группы испытуемых при выполнении соответствующего j-ого тестового задания. Эти оценки рассматриваются в качестве характеристики j-ого тестового задания, которая позволяет “констатировать, что с рассматриваемым заданием испытуемые справляются лучше (или хуже), но не дают никакого представления о том, почему” [21].

Последний вопрос активно обсуждается в целом ряде тестологических публикаций, например, в [5,6,7,9,10,12,13,22,23,24,25,26,44,45]. Взгляды авторов всех этих публикаций едины по нескольким позициям.

Во-первых, анализируя содержание рассматриваемых публикаций с позиций теории задач Б.А. Балла, можно прийти к выводу, что все их авторы рассматривают тестовое задание как частный случай учебной задачи. Некоторые из них прямо указывают на это: “в контексте нашей работы различие терминов “задача” и “задание” не является принципиальным и по этой причине они будут использоваться как синонимы” [22]. Во-вторых, все авторы согласны, что тестовое задание характеризуется

вполне определенной величиной усилий, которые должны быть приложены испытуемым (обучаемым) для его решения. Третья согласованная позиция состоит в том, что величина усилий испытуемого может быть оценена субъективно и объективно, и в отношении этих оценок соответственно можно применять термины “трудность” и “сложность”, формулируемые в педагогике в отношении учебных задач (см. табл. 1).

Таблица 1

Взаимное соответствие понятий трудности и сложности задачи в педагогике

Трудность (субъективная оценка)	Сложность (объективная оценка)
“мера сравнения ресурсов решателя задачи с ресурсами, необходимыми для ее решения” [2]	“объективная ресурсоемкость реального или предполагаемого процесса решения задачи” [2]
“субъективная характеристика задачи, зависящая от того, кто решает эту задачу” [8]	“объективная характеристика задачи, которая определяется структурой процесса ее решения” [8]
“субъективная категория, характеризующая готовность субъекта преодолеть препятствия, связанные с определенным объективным составом деятельности” [16]	“объективная категория, которая характеризует состав деятельности, необходимой для решения задачи, независимо от того, кто эту деятельность выполняет” [16]

Далее мнения тестологов в отношении трудности и сложности тестовых заданий расходятся. Линия раздела проходит по результатам установления соотношения между терминами “сложность” и “трудность”.

Так авторы [5,6,7,9,10,44,45] рассматривают “два подхода к решению проблемы исчисления трудности учебных тестовых заданий. ... Первый опирается на возможность оценки трудности задания, основываясь на характеристиках его сложности, под которыми понимаются ... минимальная длина алгоритма решения (по А. Н. Колмогорову), либо количество операций в неоптимизированных алгоритмах. Второй подход можно назвать успешным или сравнительным. Он предполагает, что трудность учебного тестового задания вводится через отношение числа учащихся, не решивших задачу, к общему количеству решавших ее” [7]. Другими словами, эта группа авторов рассматривает трудность и сложность как названия двух способов оценки одной и той же характеристики тестового задания. При этом авторы [5,6,7] отдают предпочтение первому подходу и развивают объективные методы оценки, а авторы [9,10,44,45] предпочитают сравнительный подход и развивают его модели.

Авторы [12,13,21,22,23,24,25,26], наоборот, считают, что субъективные и объективные оценки тестовых заданий оценивают не одну и ту же, а две разные характеристики, которые отличаются по своему смыслу, а потому могут иметь различающиеся количественные и качественные оценки.

“Под “трудностью” подразумевается, главным образом, затруднение или препятствие, характеризующееся высокой сложностью и требующее большого труда. В то время как “сложность” характеризуется как многообразность затруднительных препятствий” [12]. “Под сложностью понимается объективная (в большей или меньшей мере) характеристика задания, не зависящая от учащихся, а под трудностью - субъективная характеристика, непосредственно связанная с процессом и результатами решения задачи учениками” [22]. “Важно осознать, что степень трудности теста не совпадает со степенью его сложности. Степень сложности у теста характеризуется объективной насыщенностью и формой его изложения, а степень трудности всегда предполагает соотношение подлежащего усвоению учебного материала с ранее усвоенным учебным материалом и интеллектуальными возможностями учащихся” [12].

Далее авторы [12,13,21,22,23,24,25,26] исходят из того, что между характеристиками трудности и сложности

тестовых заданий, существует та взаимная связь, которая определена в педагогике [2,8,16,17,19,47] в отношении сложности и трудности учебной задачи: “трудность характеризует возможность субъекта преодолеть объективную сложность задачи” [17].

Принимая это положение педагогики, авторы [12,13,21,22,23,24,25,26] считают, что “трудность – субъективное восприятие сложности и оценка теста учащимся как превышающий его возможности” [12], а “степень сложности сказывается на трудности выполнения теста в зависимости от индивидуальных способностей, учащихся” [13]. Они полагают, что сложность тестового задания – это “объективная многофакторная количественная дидактическая характеристика учебного задания, отражающая вероятность выполнения задания учащимся и определяемая числом и характером умственных действий, необходимых для его решения нормативным способом” [22,24]. При этом считается, что “трудность задачи ... может быть получена путем сопоставления сложности задачи со знаниями, имеющимися у обучающегося, ... и не может быть больше сложности: в процессе обучения сложность задачи является достижимым пределом трудности” [26].

Различия в подходах этой группы авторов состоят в том, что в [12,13,21,22,23,24] предлагается оценивать сложность и трудность тестовых заданий методом экспертной оценки, а в [25,26] – развиваются формализованные подходы к оценке этих характеристик тестовых заданий и оценивается структурная сложность взвешенного ориентированного мультиграфа, в виде которого представляется содержание рассматриваемых тестовых заданий.

Здесь представляется целесообразным отметить, что вне зависимости от исследований, приведенных в [5,6,7,25,26], давно известны методики оценки структурной сложности графовых моделей В.П. Мизенцева [20] и Л.П. Леонтьева [15], которые прямо ориентированы на оценку семантической сложности познавательных объектов. Эти методики были неоднократно апробированы [4,31,38,40] и доказали свою объективность и адекватность. Условия корректного применения этих методик подробно представлены в [31,35,40].

Утверждая, что “трудность ... непосредственно связана со сложностью” [12,13], что “трудность задания будет возрастать пропорционально его уровню сложности” [21] и “знание сложности заданий позволяет осуществить предсказание трудности их решения учащимися”

[24], естественно придти к так или иначе формулируемому в [12,13,21,22,23,24,25,26] выводу, что трудность является характеристикой производной от сложности, а “критерием адекватности различных мер сложности является достаточно высокая степень соответствия (корреляции) между мерой сложности и мерой трудности задания” [22].

Однако надежно подтвердить такую степень соответствия не удается. Так, например, М.С. Мысик исследуя связь между трудностью тестовых заданий и заявленными тремя уровнями их сложности (базовый, повышенный и высокий) по результатам ЕГЭ в Свердловской области по иностранным языкам отмечает парадоксальное на ее взгляд несоответствие между полученными статистическими оценками этих характеристик: “в 2009 году успешность выполнения заданий низшего базового уровня была сопоставима с успешностью выполнения заданий высокого уровня, а задания повышенного уровня оказались наиболее сложными для выполнения, а в 2010 году наименьший процент верно выполненных заданий пришелся на базовый уровень” [21].

Такие же примерно несоответствия были выявлены и в случаях, когда сложность тестовых заданий определялась не экспертными, а формальными методами. Так, например, в [28,29] описан эксперимент, в ходе которого группе из 134 курсантов был предложен тест по знанию основных понятий навигации. Тест включал 50 закрытых заданий с выбором из предложенных 5 альтернатив единственного верного ответа. Сложность каждого из 50 тестовых заданий была оценена по модифицированному в [36,39,41] варианту методики В.П. Мизенцева [20]. Связь показателей (6) трудности тестовых заданий с показателями сложности этих заданий оценивалась по критерию

$r_s$  ранговой корреляции Спирмена.  
Полученный результат  
 $r_s = 0,236 < r_s^{0,05} = 0,272 < r_s^{0,01} = 0,349$  свидетельствовал, что связь между трудностью и сложностью тестовых заданий в соответствии с принятой в психологии зоной неопределенности статистических оценок [46] должна быть классифицирована как статистически незначимая (случайная). В качестве наглядного подтверждения такого положения в табл. 1 приведен взятый наудачу фрагмент из общей таблицы данных этого эксперимента, который, имея для  $j=1,9$  оценку  $r_s = 0,59 < r_s^{0,05} = 0,68 < r_s^{0,01} = 0,83$ , в явном виде демонстрирует отсутствие непосредственной зависимости трудности тестового задания от его сложности. Таким образом, либо методика В.П. Мизенцева не соответствует принятому критерию адекватности мер сложности тестовых заданий, либо не верен сам критерий этой адекватности.

Методика В.П. Мизенцева многократно апробирована: 1) в [31,36,39,41] она обеспечила разработку и экспериментальную проверку моделей обучаемости и метода определения индивидуальных стратегии изучения познавательных объектов с известной сложностью усвоения; 2) в [4] методика В.П. Мизенцева явилась основанием для разработки проблемно-ориентированной системы проектирования сценария обучения и управления процессом его реализации; 3) в [35] рассматриваемая методика обеспечила разработку метода декомпозиции содержания обучения по эпизодам автоматизированных учебных занятий и метода оперативного планирования предъявления этого содержания. Другими словами, методика В.П. Мизенцева [20] на практике уже доказала свою адекватность.

Если методика В.П. Мизенцева адекватно оценивает сложность познавательного объекта, знание которого анализируется рассматриваемым тестовым заданием, то тогда не корректен сам критерий адекватности мер сложности тестовых заданий, в качестве которого принята “высокая степень соответствия (корреляции) между мерой сложности и мерой трудности задания” [22]. Однако, некорректность этого критерия ставит под сомнение общепринятое в педагогике положение о том, что “трудность задачи характеризует возможность субъекта преодолеть объективную сложность задачи” [17].

Чтобы разобраться в этой противоречивой ситуации достаточно привести оригинальную формулировку того положения Г.А. Балла, которое составило основание для рассматриваемого критерия адекватности мер сложности: “При прочих равных условиях наиболее правдоподобной является та гипотеза, для которой ряд значений сложности дает наиболее высокую корреляцию с рядом значений трудности” [2]. Из этой формулировки следует, что высокая корреляция между оценками трудности и сложности — это не факт, который может составить основание для формулировки критерия, а только гипотеза, которая требует своей проверки. Кроме того, в формулировке Г.А. Балла на себя обращает внимание указание на то, что рассматриваемая гипотеза представляется правдоподобной только “при прочих равных условиях” [2].

Что мог иметь в виду Г.А. Балл под “прочими равными условиями”, если “трудность учебного задания рассматривается как функция двух составляющих: сложности задания и подготовленности учащегося” [22]? Ничего кроме сложности задания, если рассматривать уровень подготовки обучаемых только как результат деятельности обучаемого, что имеет место в тестологии.

Однако в педагогике [2,16,17] уровень подготовки обучаемых, а значит и результат тестирования, рассматриваются не только как продукты индивидуальной учебной деятельности обучаемого, но и как продукты корпоративной деятельности обучения, которые проявляется в деятельности обучаемого. Именно с таких позиций Г.А. Балл [2], В.В. Гузев [8], И.Я. Лернер [16,17], А.А. Столяр [47] и другие педагоги рассматривают результаты учебной деятельности (уровень обученности, уровень усвоения и т.п.), формулируя положение о зависимости трудности задачи от ее объективной сложности и уровня подготовки обучаемого. Поэтому, в числе условий формирования трудности тестового задания следует учитывать воздействие сложности объекта, тестируемого этим заданием, на характер деятельности как обучаемого, так и обучающего. Следует анализировать условия решения не учебной, а соответствующей ей коммуникативной задачи. Как показано выше, именно такой подход и соответствует целям текущего педагогического контроля.

Короче говоря, если мы хотим достичь цель текущего педагогического контроля и изменить результаты деятельности обучаемого, варьируя параметры деятельности обучающего, то следует отойти от принятой в тестологии схемы анализа результата тестирования как продукта учебной деятельности обучаемого и анализировать этот результат как продукт корпоративной деятельности обучения, оценивая влияние деятельности обучающего на условия деятельности обучаемого и ее результаты.

#### Список литературы

1. Аванесов В.С. Теория и практика педагогических измерений (материалы публикаций). – Екатеринбург: ЦТ и МКО УГТУ-УПИ, 2005. – 98с.

2. Балл Г.А. Теория учебных задач: Психолого-педагогический аспект. – М.: Педагогика, 1990. – 184 с.
3. Вишнякова С.М. Профессиональное образование: словарь. Ключевые понятия, термины, актуальная лексика. – М.: НМЦ СПО, 1999. – 538с.
4. Воробьев Г.А. Формализация задачи управления процессом обучения на основе построения иерархической понятийной сети знания: Дис.... канд. техн. наук. – Пенза, 2010. – 155 с.
5. Гидлевский А.В. Простой метод оценки трудности учебных тестовых заданий // Интеграция образования. 2010. №4. С. 20-24.
6. Гидлевский А.В., Кошкарлова Т.В. Особенности применения субъект-предикатного подхода к оценке трудности дидактических тестовых заданий // Омский научный вестник. 2010. №4 (89).
7. Гидлевский А.В., Кошкарлова Т.В. Проблемы трудности учебных тестовых заданий // Образование и наука. 2009. № 10. С. 13-21.
8. Гузев В.В. Соотнесение сложности и трудности учебных задач с уровнями планируемых результатов обучения // Школьные технологии. – 2003. – № 3. – С. 50-56.
9. Елисеев И.Н. Исследование погрешности расчёта трудности заданий теста на основе моделирования дихотомической матрицы ответов // Педагогическая информатика. 2011. № 4. С. 92-101.
10. Елисеев, И.Н. Экспериментальное подтверждение состоятельности оценок трудности заданий теста // Программные продукты и системы. 2012. №2. С. 153-156
11. Коджаспирова Г.М., Коджаспиров А.Ю. Словарь по педагогике. - М.: ИКЦ «МарТ»; Ростов н/Д: Изд. центр «МарТ», 2005. - 448 с.
12. Комарова Е.Ю. Субъективная трудность и объективная сложность языкового тестирования // Вестник Тамбовского университета. Сер. Гуманитарные науки. 2011. Вып. 3(95). С. 105-109.
13. Комарова Е.Ю. Трудность и сложность языковых тестов: сущность, источники, преодоление // Иностранные языки в школе. 2012. № 2. С. 11-17.
14. Крокер Л. Введение в классическую и современную теорию тестов: учебник / Л. Крокер, Дж. Алгина; пер. с англ. Н.Н. Найденовой, В.Н. Симкина, М.Б. Чельшковой; под общ. ред. В.И. Звонникова, М.Б. Чельшковой. – М.: Логос, 2010. – 668 с.
15. Леонтьев Л.П., Гохман О.Г. Проблемы управления учебным процессом (математические модели). - Рига: "Зинанте", 1984. - 239 с.
16. Лернер И.Я. Проблемное обучение. – М.: Знание, 1974. - 64 с.
17. Лернер И.Я. Факторы сложности познавательных задач // Новые исследования в педагогических науках. 1970. № 1. С. 86-91.
18. Лурье И.Г., Печников А.Н. Управление качеством образовательного процесса на основе анализа дидактического потенциала его характеристик // Вестник Российского государственного гуманитарного университета. 2007. № 12. С. 38-57.
19. Машбиц Е.И. Психолого-педагогические проблемы компьютеризации обучения. - М.: Педагогика, 1988. - 192 с.
20. Мизинцев В.П., Кочергин А.В. Проблема аналитической оценки качества и эффективности учебного процесса в школе: учебное пособие к спецкурсу. – Куйбышев: Куйбышевский ГПИ, 1986. -131с.
21. Мысик М.С. Трудность тестовых заданий: планируемая и реальная (на материале французского языка) // Педагогическое образование в России. 2012. № 1. С. 181-193.
22. Наймушина О.Э. Технология многофакторной оценки сложности учебных заданий по физике: Дис.... канд. пед. наук. - Екатеринбург, 2010.- 211 с.
23. Наймушина О.Э., Стариченко Б.Е. Измерение уровня усвоения компонентов знаний по физике на основе многофакторной оценки сложности контрольных заданий // Мир науки, культуры, образования. 2009. № 7 (19). С. 106-109.
24. Наймушина О.Э., Стариченко Б.Е. Многофакторная оценка сложности учебных заданий // Образование и наука. 2010. №2. С. 58-70.
25. Наумов И.С. Оценка трудности текстовой задачи на основе семантических сетей / Материалы конференции "Управление в технических, эргатических, организационных и сетевых системах" (УТЭОСС-2012). – СПб.: ГНЦ РФ ОАО "Концерн "ЦНИИ "Электронприбор", 2012. – С. 1192-1196.
26. Наумов И.С., Выхованец В.С. Оценка трудности и сложности учебных задач на основе синтаксического анализа текстов. // Управление в больших системах. 2014. Выпуск 48. С 97–131.
27. Нейман Ю.М., Хлебников В.А. Введение в теорию моделирования и параметризации педагогических тестов. - Москва, 2000. - 168 с.
28. Палкин К.С., Печников А.Н., Печников Д.А. Метод управления длиной системы одиночных тестовых заданий с единственным верным ответом // Образовательные технологии и общество (Educational Technology & Society). 2015. Т. 18. № 1. - С. 544-560.
29. Палкин К.С., Печников Д.А. Экспериментальная апробация метода интервальной оценки результатов выполнения системы тестовых заданий с единственным верным ответом // Образовательные технологии и общество (Educational Technology & Society). 2015. Т. 18. № 1. - С. 535-543.
30. Печников А.Н. Е-дидактика: кому, зачем и в каком виде она нужна // Образовательные технологии и общество. 2013. Т. 16. № 4. С. 326-345.
31. Печников А.Н. Теоретические основы психолого-педагогического проектирования автоматизированных обучающих систем. - Петродворец: ВВМУРЭ им. А.С. Попова, 1995. - 326с.
32. Печников А.Н., Аванесова Т.П., Шиков А.Н. Альтернативные подходы к проектированию и внедрению компьютерных технологий обучения // Образовательные технологии и общество. 2013. Т. 16. № 2. С. 433-446.
33. Печников А.Н., Аванесова Т.П., Шиков А.Н. Электронное обучение: Учебное пособие. – СПб.: ВАС, 2014. – 73 с.
34. Печников А.Н., Ветров Ю.А. Проектирование и применение компьютерных технологий обучения. Том Часть 1 Концепция САО и моделирование процессов деятельности. Кн. 1. – СПб.: БГТУ "Военмех", 2003. – 195с.
35. Печников А.Н., Ветров Ю.А. Проектирование и применение компьютерных технологий обучения. Том. Часть 1. Концепция САО и моделирование процессов деятельности. Кн. 2. – СПб.: БГТУ "Военмех", 2003. – 207с.
36. Печников А.Н., Крищук Д.В. Методика оценки числа преподавателей, необходимых для эффективного функционирования тренажерно-обучающих

- систем // Образовательные технологии и общество. 2011. Т. 14. № 4. С. 316-328.
37. Печников А.Н., Туровская А.О., Туктаров Р.Р. Модели и процедуры оценки результатов компьютерного тестирования знаний // Образовательные технологии и общество. 2013. Т. 16. № 4. С. 365-371.
38. Печников А.Н., Хекерт Е.В. Моделирование процессов трансформации функциональной структуры деятельности операторов судовых систем в процессе их подготовки // Человеческий фактор: проблемы психологии и эргономики. 2007. Т. 2. № 3. С. 76-77.
39. Печников А.Н., Шиков А.Н. Оценка эффективности учета индивидуального свойства обучаемости в процессе подготовки операторов человеко-машинных систем // Фундаментальные и прикладные исследования в современном мире. 2013. № 3. С. 144-154.
40. Печников А.Н., Шиков А.Н. Проектирование и применение компьютерных технологий обучения. – СПб.: Изд-во ВВМ, 2014. – 393 с.
41. Печников А.Н., Шиков А.Н. Результаты имитационного моделирования свойства обучаемости // Фундаментальные и прикладные исследования в современном мире. 2013. № 2. С. 176-190.
42. Печников А.Н., Шиков А.Н. Эффективность электронного обучения как проблема педагогической информатики // Педагогическая информатика. 2013. № 3. С. 49-59.
43. Печников А.Н., Шиков А.Н., Котова Е.Е. Эргономический подход к решению проблем е-дидактики // Биотехносфера. 2015. № 1 (37). С. 52-61.
44. Попов А.П. Аддитивность трудности тестовых заданий. // Наука и мир. Международный научный журнал. 2013. № 4 (4). С. 38-42.
45. Попов А.П. Проблема оценки трудности тестовых заданий // Известия вузов. Северокавказский регион. Технические науки. 2012. №4. С. 115-120.
46. Сидоренко Е.В. Методы математической обработки в психологии. – СПб.: ООО «Речь», 2003. – 350 с. URL: <http://www.twirpx.com/file/24412/> (дата обращения: 31.03.2015)
47. Столяр А.А. Педагогика математики. – М.: Высшая школа, 1985. – 225 с.
48. Талызина Н.Ф. Педагогическая психология. – М.: Изд. центр «Академия», 1998. – 288с.
49. Rasch G. Probabilistic Models for Some Intelligence and Attainment Tests, 1960, Copenhagen, Denmark: Danish Institute for Educational Research. URL: <https://mmm1406.sanjose14-verio.com/rascho/books.htm> (дата обращения: 31.03.2015)

## ФОРМИРОВАНИЕ МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ЧТЕНИЮ

*Пласкина Мария Владимировна*

*аспирант Московского государственного гуманитарного университета им. М.А. Шолохова, г. Москва*

### *DEVELOPMENT OF INTERCULTURAL COMPETENCE IN THE TEACHING OF READING*

*Plaskina Mariya Vladimirovna, post-graduate student of Sholokhov Moscow State University for the Humanities, Moscow*

#### **АННОТАЦИЯ**

*В данной статье рассматривается проблема формирования межкультурной компетентности в процессе обучения чтению на иностранном языке, исследуется ее сущность. Раскрывается понятие «аутентичные тексты» и актуальность их использования в формировании данной компетентности.*

#### **ABSTRACT**

*The article focuses on the problem of development of intercultural competence in the teaching of reading; the content of this competence is described. The term "authentic text" and its relevance in the development of intercultural competence are revealed.*

*Ключевые слова: межкультурная компетентность; чтение; культура; аутентичный текст; неаутентичный текст.*

*Keywords: intercultural competence; reading; culture; authentic text; non-authentic text.*

В настоящее время под влиянием глобализации происходит более интенсивное взаимодействие между представителями разных стран, разрастаются деловые и культурные контакты с зарубежными странами. Возрастает необходимость в изучении иностранных языков. Новый социальный заказ рассматривает иностранный язык не только как средство общения, но и как средство проникновения в чужую культуру. Другими словами, современное общество предъявляет к человеку новые требования, который должен не только уметь общаться на иностранном языке в различных ситуациях, но и овладеть знаниями о культуре страны изучаемого языка.

Способность эффективно общаться с представителями других культур, т.е. достигать своих целей в процессе общения с ними и при этом соответствовать ожиданиям своих партнеров в современной лингводидактике принято считать «межкультурной компетентностью» [5, с.

70]. Понятие межкультурной компетентности исследуется многими учеными, как зарубежными, так и отечественными. Садохин А.П. считает, что «межкультурная компетентность – совокупность знаний, навыков и умений, при помощи которых индивид может успешно общаться с партнерами из других культур, как на обыденном, так и на профессиональном уровнях» [7, с. 157]. Тузлукова Т.И. понимает под межкультурной компетентностью «знание жизненных привычек, нравов, обычаев, установок данного социума, формирующих индивидуальные и групповые установки; форм поведения, невербальных компонентов, национально-культурных традиций, системы ценностей» [3, с. 116]. Сорти М. определяет данное понятие, как «процесс обучения новой культуре, ее языку, типам поведения с целью понять людей данной культуры, испытывать к ним симпатию и успешно жить, и взаимодействовать с ними» [8, с. 812].

В процессе обучения иностранному языку невозможно полностью воссоздать естественную языковую среду в силу отсутствия общения с носителями языка. Таким образом, чтение играет ведущую роль.

В процессе формирования межкультурной компетентности чтение, как вид речевой деятельности, является самым необходимым, т.к. чтение – это главным образом извлечение информации. Соответственно, содержательный (культурный) компонент заложен в чтении. Плотников С.Р. считает, что «чтение — это жизнехранящая функция культуры. Это технология интеллектуального воспроизводства в общества. Это коммуникативный посредник, живой диалог с современниками и ушедшими» [6, с. 9].

Как правило, в процессе обучения чтения применяются неаутентичные тексты, созданные в образовательных целях, специально для тех, кто изучает иностранные языки. Но природа таких текстов однородна и искусственна: правильно построенные предложения, повторение однотипных грамматических и лексических конструкций, незамысловатость содержания. А это значит, что такие тексты кардинально отличаются от того, с чем сталкивается человек в реальной жизни, не отражают то, как на самом деле используется язык. Все это влечет за собой угасание интереса к дальнейшему изучению иностранных языков.

В связи с этим, актуальным вопросом для рассмотрения является поиск эффективных способов формирования межкультурной компетентности в процессе обучения чтению.

Одним из таких средств можно считать аутентичный текст (от греч. *authentikos* – собственноручный, подлинный).

Согласно Кэтрин Уоллес, «аутентичный текст – это подлинный текст, не рассчитанный на использование в педагогических целях» [10, с. 145]. Данные тексты написаны непосредственно для носителей языка, а значит, как нельзя лучше отражают знания о культуре страны изучаемого языка: «быт носителей языка, их национальные особенности, знания, структуру поведения и систему ценностей им ценностей» [4, с. 256]. Сандерсон считает, что «использовать аутентичные материалы в учебных целях допустимо, но ни в коем случае нельзя адаптировать» [9, с. 2].

Что касается российских исследователей, то можно привести следующие высказывания. По мнению Захаровой О.Ю. аутентичный материал представляет собой «образцы монологической и диалогической речи, созданные носителями языка для неучебных целей» [1, с. 52]. «Аутентичность материала отражает живую речевую деятельность, а информация, заложенная в тексте, воспринимается как более достоверная» [2, с. 23].

Аутентичных текстов, которые могут быть использованы в процессе обучения чтению, бесчисленное множество. К ним относятся художественные тексты, личные письма, объявления, реклама, инструкции, анкеты, страноведческие статьи и т.д. Такие тексты можно найти в газетах, журналах и художественной литературе. Из-за того, что газеты и другие печатные материалы быстро устаревают, незаменимым помощником становится Интернет. Он постоянно обновляется и к тому же предоставляет легкий доступ к бесконечному числу разнообразного материала.

Аутентичные тексты дают возможность читателю получить подлинную информацию, узнать, что происходит в мире. Они также приносят чувство удовлетворенности в достижении успеха. Извлечение информации, поступающую в реальном времени, помогает повысить мотивацию к дальнейшему изучению иностранных языков.

Аутентичные тексты в целях формирования межкультурной компетентности:

- помогают повысить мотивацию обучающихся;
- предоставляют аутентичную информацию о культуре изучаемого языка;
- вовлекают в языковую среду;
- точнее отвечают требованиям и интересам учащихся;
- превращают обучение чтению в более увлекательный и творческий процесс.

#### Список литературы

1. Захарова О.Ю. Обучение аудированию аутентичных текстов-интервью учащихся старших классов школ с углубленным изучением английского языка: Дис... канд. пед. наук / О.Ю. Захарова. - Ярославль, 2009. – С. 52 – 60
2. Матвеева Т.П. Учебный текст и его коммуникативно-практические функции / Т.П. Матвеева // Текст в обучении русскому языку как иностранному. Межвуз. сб. науч. трудов гос. пед. ун-та им. А. И. Герцена. – Санкт-Петербург: Образование, 1994. – С. 22 – 26
3. Моторина Н.А. Формирование межкультурной компетентности у будущих педагогов дошкольного образования // Изв. Южн. федер. ун-та. Педагог. науки. – 2011. – № 10. – С. 112 – 116
4. Пласкина М.В. Иноязычная культура как важный компонент обучения иностранному языку. // Актуальные проблемы лингводидактики и методики организации обучения иностранным языкам: сб. науч. ст. Чебоксары: Чуваш. Гос. Пед. Ун-т, 2014. – С. 255 – 259
5. Пласкина М.В. Понятие «межкультурная компетентность» в современной лингводидактике. // Актуальные вопросы преподавания иностранных языков: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием: сборник научных статей. Вологда: ВГПУ, 2013. – С. 70 – 73
6. Плотников С. Н. Книжность как феномен культуры (материалы круглого стола) / С. Н. Плотников // Вопросы философии. – 1994. – № 7–8. – С. 9.
7. Садохин А.П. Межкультурная компетенция и компетентность в современной коммуникации. Общественные науки и современность. – 2008. – № 3. – С. 156-166
8. Телегина А. Т. Особенности коммуникативной деятельности в подготовке будущих специалистов // Известия ПГПУ им. В. Г. Беллинского. – 2011. – № 24. – С. 812-816
9. Sanderson P. Using Newspapers in the Classroom. Cambridge: Cambridge University Press, 1999. – 271 p.
10. Wallace C. Reading. Oxford; Oxford University Press, 1992. – 172 p.

## ИННОВАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ВУЗОВСКОЙ ПОДГОТОВКИ МЕНЕДЖЕРОВ

*Прохорова Елена Александровна*

*аспирант ФГБОУ ВПО «Армавирская государственная педагогическая академия», г. Армавир*

### *THE INNOVATIVE ASPECTS OF UNIVERSITY TRAINING MANAGERS*

*Prohorova Elena Aleksandrovna, graduate student of the Armavir state pedagogical Academy, Armavir*

#### **АННОТАЦИЯ**

*В статье обосновывается необходимость формирования конкурентоспособности будущего менеджера за счет развития его мотивационной сферы, усиления практической и личностной ориентированности студента на результат обучения, расширения академической и профессиональной мобильности. Обозначается ряд инновационных аспектов технологий обучения в подготовке современных менеджеров.*

#### **ABSTRACT**

*The article substantiates the necessity of forming the competitiveness of future Manager through the development of motivational sphere, to strengthen the practical and personal orientation of the student in the learning outcome, the expansion of academic and professional mobility. Indicates a number of innovative aspects of learning technologies in the training of modern managers.*

*Ключевые слова: профессиональная подготовка менеджеров в вузе; менеджер; мотивация; конкурентоспособность будущего менеджера; технологии обучения; инновации.*

*Keywords: professional training of managers in higher education, manager, motivation, competitiveness future Manager, learning technologies, innovation.*

В условиях новых социально-экономических отношений необходимо рассматривать вуз как исполнителя социального заказа на подготовку адекватных современным технологиям и требованиям социальной мобильности кадров для отраслей промышленности и сферы услуг, для обеспечения воспроизводства и развития инновационного потенциала в экономике. Происходящие социально-экономические преобразования нацеливают современное высшее образование на поиск путей активизации личностного потенциала будущего выпускника, способного к успешному осуществлению профессиональной деятельности в условиях жесткой конкуренции на мировом рынке труда.

В процессе анализа проблемы подготовки менеджеров в условиях рыночной экономики становится очевидным тот факт, что именно наличие конкурентоспособности обеспечит будущему менеджеру высокую эффективность профессиональной деятельности и позволит выдерживать жесткую конкуренцию в сравнении с аналогичными объектами других производителей на данном рынке [6].

Говоря о слове «менеджер», прежде всего, подразумевают человека как субъекта управления, действующего в некоторой организации, в нем видят профессионально подготовленного руководителя, который осознает, что он представитель особой профессии, а не просто инженер или экономист, занимающийся управлением. В связи с этим вопросы личностного развития студента-менеджера и формирования его конкурентоспособности становятся ключевыми в теории и практике современного высшего профессионального образования.

Отечественными учеными неоднократно рассматривались психологические особенности и личностные качества менеджеров. Так А.В. Карпов подчеркивает, что личностные качества менеджера тесно взаимодействуют между собой, а их содержание взаимопроникает друг в друга, что способствует достижению высокой эффективности управленческой деятельности [2].

Вместе с тем следует подчеркнуть, что изменение системы профессионального образования студентов-менеджеров в сторону усиления его практической и личностной ориентированности делает необходимым развитие в процессе формирования конкурентоспособности будущих руководителей не только когнитивных и личностных качеств, но также характеристик мотивационной сферы. В отечественной психологии исследованием мотивации профессиональной деятельности менеджеров занимались

Б.И. Додонов, Е.П. Ильин, К. Муздыбаев и др., которые в качестве основных мотивов трудовой деятельности выделяли: побуждения общественного характера; получение определенных материальных благ для себя и близких, а также удовлетворение потребности в самоактуализации [1].

Проблемы мотивации профессиональной деятельности будущих профессионалов в области управления интересуют также зарубежных ученых, среди которых К. Алдерфер, В. Врум, Ф. Герцберг, Д. МакКлеланд, М. Портер-Лоулер и др. Причем, в зарубежной психологии исследования мотивации профессиональной деятельности акцентируют основные потребности, обуславливающие трудовое поведение людей и вознаграждений, стимулирующих поведение работников [7].

Отметим, что для того чтобы быть по-настоящему конкурентоспособным в современных социально-экономических условиях менеджер должен обладать способностью решать профессиональные задачи как внутри страны, так и за ее пределами, адекватно реагируя на меняющиеся производственные ситуации с учетом социокультурных и поведенческих специфик представителей делового социума.

В целом, рассмотрев проблему подготовки кадров в области управления в условиях рыночной экономики, мы пришли к выводу о том, что конкурентоспособность будущего менеджера – это сложное, динамичное личностное образование, включающее: комплекс внутренних инструментально-интеграционных мотивов, направленных на высокое качество управленческой деятельности; специальных знаний в области менеджмента, имеющих личностный смысл; умений и навыков, обеспечивающих высокое качество академической и будущей профессиональной мобильности; профессионально важных личностных качеств, значимых для профессионального взаимодействия.

Таким образом, конкурентоспособный менеджер – современный управленец с фундаментальной профессиональной подготовкой, обладающий широким спектром дополнительных знаний, умений и навыков, готовый к решению сложных комплексных задач, обладающий академической и профессиональной мобильностью.

Поэтому обязательным условием профессиональной подготовки менеджеров является освоение студентами широкого спектра социальных практик, комплекса навыков и социально-профессиональных ролей, развитие

культуры профессионального поведения с учетом открытости обучения, усиления фактора внешней конкуренции, информационной насыщенности, усиления динамики образовательного процесса. В этом плане университет выступает ведущим источником и главной профессионально-ресурсной базой, обеспечивающей качественную сторону обновления подготовки управленческого персонала [5].

Учет данных факторов обязывает более конкретно подходить к проектированию и реализации учебного процесса в рамках компетентностноориентированной парадигмы.

Во-первых, требуются изменения во всей системе учебной деятельности, ее нацеливание на формирование готовности применения усвоенных знаний и умений в реальной профессиональной деятельности.

Во-вторых, решение задач развития личностных качеств субъектов образовательного процесса должно учитывать необходимость формирования у будущих менеджеров компонентов профессионального сознания (профессионального внимания, перцепции, памяти, мышления, эмоционально-волевой сферы).

В-третьих, насыщение образовательного процесса вуза интерактивными технологиями профессиональной подготовки, что в полной мере влияет на установки студентов по отношению к осваиваемому виду профессиональной деятельности в направлении их положительной динамики [3, с. 13].

При этом в условиях реализации компетентностной парадигмы требуется качественное совершенствование преподавания в высшей школе за счет насыщения его интерактивными методами и формами обучения. Реализация технологий обучения требует разработки соответствующего педагогического обеспечения, которое представляет собой взаимосвязанную совокупность методологии, методик и средств обучения [4], обеспечивающих активизацию и интенсификацию профессиональной направленности студентов будущих менеджеров, развитие у них профессиональных способностей, и, как следствие, готовности к управленческой деятельности.

Ориентация на инновационные процессы в подготовке современных менеджеров предполагает нацеленность образовательного процесса на внедрение научно обоснованных и экспериментально проверенных инноваций в технологии обучения. В области профессионального образования сегодня наиболее удачными инновациями обозначаются следующие:

- переориентация целей профессионального образования на развитие личностного ресурса субъекта обучения, его способностей к научно-технической и творческой учебно-профессиональной деятельности в соответствии с социальным заказом в менеджерах новой формации, соответствующее конструирование образовательного процесса как среды, способствующей саморазвитию личности обучающихся;

- обновление содержания обучения, что предполагает исключение из программного материала сведений, имеющих исключительно теоретическое значение или носящих описательный характер; интеграцию знаний из разнообразных научных дисциплин, что создает предпосылки для организации проблемно-модульного изучения дисциплин как в рамках одного цикла, так и в ряде смежных; проведение со студентами исследовательской работы, интегрирующей в себе весь знаниевый и операциональный ресурс студента;
- перемещение доминант с процесса обучения на процесс учения самих студентов, что позволяет им осваивать опыт самообразования при поддержке преподавателя; данная динамика происходит при увеличении внеаудиторной самостоятельной работы и сокращении аудиторной, и даже сведении последней к разумному минимуму, что позволяет студентам освободить время для научно-исследовательской и творческой работы, а также работать в собственном темпе и в соответствии со своими познавательными интересами;
- обеспечение образовательного процесса материально-техническими средствами, соответствующими уровню современного социокультурного развития общества и управленческих технологий.

С этих позиций основной задачей профессиональной подготовки менеджеров является формирование яркой, самобытной, творческой личности, способной ощущать проблемы и противоречия жизни и транслирующей через свою индивидуальность, свой стиль профессиональной деятельности жизненные ценности и образцы профессионального поведения.

#### Список литературы

1. Игропуло И.Ф., Арутюнян М.М., Фомина Е.А. Психология управления: учебное пособие. Ставрополь: ГОУВПО «СевКавГТУ», 2007. 98 с.
2. Карпов А. В. Психология менеджмента. М.: Гардарики, 1999.
3. Коновалова Л.Н. Педагогическое обеспечение реализации компетентностного подхода в профессиональной подготовке будущих инженеров в вузе: Автореф. ... канд.педагог.наук. М.: УРАО, 2013. – 24 с.
4. Лаврентьев Г.В., Лаврентьева Н.Б. Инновационные обучающие технологии в профессиональной подготовке специалистов // <http://www2.asu.ru/cppkp/index.files/ucheb.files/innov/Part1/chapter4>
5. Фадеева, И. М. Трансформационные процессы в современной высшей школе России: социологический аспект: дисс. ... д-ра социолог. наук. Саранск, 2005. – 392 с.
6. Фатхутдинов Р.А. Конкурентоспособность: экономика, стратегия, управление. М.: ИНФРА-М, 2000.
7. Якокка Л. Карьера менеджера. М.: Аспект-Пресс, 2002.

## ОСОБЕННОСТИ ЛИЧНОСТНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ БУДУЩИХ СОТРУДНИКОВ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ В ПРОЦЕССЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

*Рубан Дарья Алексеевна*

*старший инспектор Ставропольского филиала ФГКОУ ВПО «Краснодарский университет МВД России», г. Ставрополь*

*FEATURES PERSONAL AND PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF FUTURE EMPLOYEES OF INTERNAL AFFAIRS BODIES IN THE PROCESS OF PROFESSIONAL TRAINING*

*Ruban Darja Alekseevna, Senior inspector of Stavropol branch of Krasnodar University of MIA Russia, Stavropol*

### АННОТАЦИЯ

*В статье раскрывается специфика правоохранительной деятельности, обосновывающая необходимость повышения эффективности личностно-профессионального развития будущих сотрудников МВД России в процессе профессиональной подготовки.*

### ABSTRACT

*The article reveals the specifics of law enforcement, justifying the need to improve personal and professional development of future employees of the MIA of Russia in the process of professional training.*

*Ключевые слова: профессиональная подготовка в вузах МВД России; правоохранительная деятельность; личностно-профессиональное развитие.*

*Keywords: professional training in the universities of the Ministry of internal Affairs of Russia; law enforcement; personal and professional development.*

Специфика профессиональной подготовки в образовательных учреждениях МВД России обусловлена социально-ориентированной функцией органов внутренних дел. Место и роль органов внутренних дел в системе государственных институтов принято рассматривать в двух аспектах: во-первых, в системе исполнительно-распорядительных органов, а во-вторых, в системе правоохранительных органов. Принадлежность органов внутренних дел к исполнительной власти означает, что они осуществляют свои полномочия (обязанности и права) путем реализации права в форме правоохранительной деятельности. Как считает профессор Академии управления МВД России Н. Л. Гранат, можно говорить о трех основных составляющих механизма реализации права органами внутренних дел: соответствующем законодательстве, в том числе о ведомственных нормативных актах, регулирующих организацию и деятельность органов внутренних дел; профессионализме личного состава; благоприятной внутренней и внешней среде функционирования, включающей надлежащее обеспечение, достаточный уровень социально-правовой защищенности сотрудников [2].

Общество заинтересовано в наличии стабильной системы деятельности органов внутренних дел, функционирующей на принципах законности, гуманизма, гласности, презумпции невиновности, устойчивости, разграничения полномочий с другими государственными институтами. Такой подход к организации деятельности органов МВД невозможно решить в условиях формализованной системы профессиональной подготовки в вузах системы МВД России. Преодоление данного противоречия способствует реализации ФГОС ВПО третьего поколения, регламентирующего подготовку компетентных, высококвалифицированных специалистов, с необходимым комплексом личностных, социально и профессионально-значимых качеств, позволяющих осуществлять различные виды профессиональной деятельности (по В.Л. Васильеву): социальную, поисковую, реконструктивную, коммуникативную, организационную, достоверительную [1].

В настоящее время научный поиск осуществляется не только в направлении факторов, механизмов и методов личностно-профессионального развития будущих сотрудников МВД России. В орбиту внимания также попадают формы организации подобной работы в соответствующих учебных заведениях.

Для организации личностно-профессионального развития будущих сотрудников МВД России важно в учебных заведениях организовать различные направления педагогической деятельности, развивающие основные проявления личности в профессиональной правоохранительной деятельности. В качестве такого интегративного образования, влияющего на профессиональное развитие будущих сотрудников МВД России и определяющего направление их психолого-педагогической подготовки, может выступать профессиональное самосознание. Формирование профессионального самосознания как целевой

вектор педагогической поддержки личностно-профессионального развития требует создания в учебном заведении педагогического пространства, в котором был бы соблюден ряд условий для реализации специальных педагогических технологий.

Первое условие – образовательный процесс должен быть приведен в соответствие с потребностями обновления общества и создания правового государства. Образованию всегда принадлежала роль ускорителя, катализатора общественного развития и его сфер. Главные ориентиры образовательного процесса и условий его успешности состоят в приведении целей, содержания и методов работы с установкой на опережающую функцию, на подготовку правоохранителей завтрашнего дня.

Второе условие – целевое управление профессионально-образовательным процессом на основе психолого-педагогического подхода. Все характеристики образовательного пространства должны быть выстроены в соответствии с тем, чтобы в итоге гарантированно был получен результат, в точности соответствующий цели подготовки.

Целью образовательного процесса должна стать конкретная модель специалиста-выпускника, отвечающего требованиям современной правоохранительной практики. Применительно к личностно-профессиональному развитию, конкретизированная и детализированная цель должна быть представлена в виде четкой системы знаний, навыков, умений, качеств (компетенций), которыми обязан обладать будущий сотрудник. Использование в образовательной практике вузов МВД России формальных и неработоспособных моделей приводит к ситуации, когда все делается правильно, а в сфере правоохранительных органов направляются специалисты, не в полной мере отвечающие по уровню профессиональной компетентности ожиданиям и запросам такой практики.

Третье условие – ориентация на курсантов всех возможностей образовательного учреждения, осознание того, что курсант является наиболее заинтересованным участником образовательного процесса. Только в этом случае образовательный процесс и каждое занятие приобретают подлинную психолого-педагогическую действенность и результативность.

Четвертое условие – рефлексия всеми субъектами образовательного процесса лично-развивающей функции профессионального образования не только как важнейшей цели, но и неперемного условия эффективности самого процесса. Сотрудник правоохранительных органов не может быть специалистом, если он не личность, развитая социально и профессионально. Невозможно научить человека, безответственно относящегося к подготовке самого себя как специалиста и обнаруживающего себя неразвитой личностью. В связи с этим, формирование личности должно рассматриваться не только как работа на отдаленное профессиональное будущее, но и как направленная на обеспечение успеха каждого обучающегося в самом образовательном учреждении.

Развитие личности обучающегося – не только цель, но и условие успеха каждого занятия, изучения каждой учебной дисциплины. Успех определяется прежде всего мотивацией, отношением к учебе, целеустремленностью, трудолюбием, волей, требовательностью к себе. Если перечисленные феномены находятся вне поля внимания образовательного учреждения, если не обеспечиваются их максимальное проявление и совершенствование, компетентный специалист не может сформироваться.

Личностно-профессиональное развитие будущих сотрудников МВД России будет эффективным, если будет не просто снабжать их неким минимумом психологической и педагогической профессионально-значимой информации, но и содействовать формированию как личности – человека с твердыми жизненными взглядами, убеждениями, позициями, принципами жизни и работы, зрелыми отношениями, развитыми способностями и др. Реализация данного условия будет способствовать максимальной субъектной включенности курсантов в процесс обучения.

Пятое условие – построение образовательного процесса на основе современных интенсивных психолого-педагогических технологий. Подобные технологии направлены на усиление образовательной стороны учения, создание в процессе учения атмосферы интереса и увлеченности, превращение процесса учения в развивающий и формирующий личность процесс, целенаправленное развитие деловых и профессиональных качеств курсантов, использование технологий сотрудничества, повышение практической направленности обучения, усиление обратной связи в процессе обучения, развитие у них потребности к непрерывному образованию и др. [3]

Интенсивные педагогические технологии способствуют преодолению психологических барьеров в осуществлении личностно-профессионального развития будущих сотрудников МВД России, обусловленных слабостью гуманитарной составляющей в образовании, «силовым уклоном» или «нормативным уклоном», завышенной самооценкой в способности разбираться в душах людей.

Все методики должны подбираться или разрабатываться применительно к строго определенным конкретным задачам и условиям профессиональной правоохранительной деятельности. Методика активного социального обучения, разработанная в соответствии с указанными требованиями, может быть использована для выработки индивидуального стиля профессионального общения, соответствующего целям деятельности, индивидуальным психологическим возможностям каждого курсанта и требованиям этического характера.

Личностно-профессиональное развитие будущих сотрудников МВД России в учебном процессе требует ориентации на развитие творческого начала, частных и общих способностей. Для этого следует акцентировать внимание курсантов на тех сторонах труда сотрудника правоохранительных органов, в которых интеллектуальная, творческая способности формируются и реализуются и в

то же время совершенствуются, развиваются и обогащаются. На учебных занятиях по психолого-педагогическим дисциплинам практически невозможно отразить все многообразие ситуаций, с которыми в процессе своей деятельности сталкивается сотрудник. Однако с помощью моделей (специальных упражнений) можно поставить перед человеком задачи, которые в несколько упрощенной форме отражают основные требования, предъявляемые в практической деятельности к различным личностным качествам будущих сотрудников МВД России [4, 5].

Приоритетное значение в личностно-профессиональном развитии будущих сотрудников МВД России имеет моделирование задач, условий и трудностей профессиональной деятельности. Это действенное педагогическое направление активизации профессионального мышления, качеств, намерений и действий в приближенных к типично профессиональным условиям, что при многократных повторениях способно привести к уровню их развития, соответствующему модели специалиста.

В процессе личностно-профессионального развития будущих сотрудников МВД России могут быть реализованы два варианта моделирования: приближение внешних условий занятий к реальным условиям профессиональных действий, т.е. воспроизводству внешней картины, что позволяет обучающимся не на словах, а чувственно воспринимать реальность и в какой-то степени ощутить себя участниками реальных событий; приближение внутренних условий (психических состояний, переживаний, напряжения психологических качеств, преодоления психологических трудностей и пр.) к тем, которые будут у них при выполнении профессиональных действий в сложных условиях (воспроизводство психологической составляющей реальных действий и обстановки).

Поэтому можно однозначно утверждать, что личностно-профессиональное развитие курсантов на этапе вузовского обучения является необходимым компонентом системы высшего образования, обеспечивающим развитие личностного, интеллектуального и профессионально-творческого потенциала общества, и требует дополнительного стимулирующего воздействия со стороны образовательной среды вуза.

#### Список литературы

1. Васильев В.Л. Юридическая психология. СПб.: Питер, 2005. – 655 с.
2. Конфликт закона и правовая реформа. Материалы «Круглого стола» в ИПП РАН // Государство и право. – 1997. - №12. – С. 5-26.
3. Прикладная юридическая психология / Под ред. А.М. Столяренко. М.: ЮНИТИ, 2001. - 640 с.
4. Савина Е.А. Психологическое знание в системе субъектно-ориентированного обучения студентов: Дис.... д-ра психол. наук. Москва, 2001. – 427 с.
5. Смирнова Е.Э. Пути формирования модели специалиста с высшим образованием. Л., 1977.

## ФОРМИРОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В ЗДОРОВОМ ОБРАЗЕ ЖИЗНИ УЧАЩИХСЯ ШКОЛЫ

*Русинова Лидия Низаметдиновна,*

*учитель высшей квалификационной категории, МБОУ СОШ № 131, Екатеринбург*

*Стурикова Марина Владимировна,*

*канд. пед. наук, ФГАОУ ВПО РГППУ, Екатеринбург*

*THE FORMATION OF THE NEED FOR HEALTHY LIFESTYLES SCHOOL STUDENTS*

*Rusinova Lydia Nizametdinova, teacher of the highest qualification category, School № 131, Yekaterinburg*

*Sturikova Marina Vladimirovna, Candidate of Science, The Russian state professional – pedagogical university, senior lecturer*

#### АННОТАЦИЯ

*В статье рассматривается проблема формирования потребности в здоровом образе жизни учащихся школы. Авторы считают, что современная политика в сфере здравоохранения ориентирована прежде всего на повышение качества медицинского обслуживания, а не на формирование здорового образа граждан. Однако, с точки зрения авторов, именно в школе посредством учебных и внеучебных занятий необходимо формировать у учащихся потребность в сохранении здоровья и ориентировать детей на ведение здорового образа жизни. Авторы в своем исследовании ставят цель – формирование здорового образа жизни учащихся и добиваются ее педагогическими методами с опорой на поставленные задачи. Результаты показывают, что в целом здоровый образ жизни учащиеся считают приоритетным и относят к важнейшим личностным ценностям человека.*

#### ABSTRACT

*The article considers the problem of forming the needs in a healthy lifestyle of students of the school. The authors believe that the current policy in the field of health care focuses primarily on improving the quality of medical care, and not on the formation of healthy citizens. However, from the point of view of the authors, it is in the school through academic and extra-curricular classes need to generate students' need to maintain health and to orient children to a healthy lifestyle. The authors in their study, the aim is the formation of healthy lifestyle of students and achieve its pedagogical methods based on the task. The results show that, in general, a healthy lifestyle students prioritize and belong to the most important personal values.*

*Ключевые слова: формирование, здоровый образ жизни, здоровье, режим дня, мотивация, игра.*

*Keywords: Formation, healthy lifestyle, health, daily routine, motivation, game.*

В последние годы в России наблюдается стабильное ухудшение состояния здоровья населения, рост заболеваемости среди всех категорий граждан и, как следствие из этого, высокая смертность населения. «Это характерно для разных групп населения, в том числе и для детей, подростков и учащейся молодежи. «Актуальность темы здорового образа жизни вызвана возрастанием нагрузок на организм человека в связи с усложнением общественной жизни, увеличением рисков техногенного, экологического, психологического, политического и военного характера, провоцирующих негативные сдвиги в состоянии здоровья» [1, с.16]. Современная социальная политика в сфере здравоохранения ориентирована в основном на улучшение качества медицинского обслуживания, а не на формирование здорового образа жизни подрастающего поколения, которое в принципе можно решить в педагогическом процессе общеобразовательной школы» [2, с. 97].

Школа, с нашей точки зрения, должна стать ведущим звеном в процессе формирования здорового образа жизни учащегося. Традиционные подходы формирования здорового образа жизни решают важнейшие задачи полноценного физического, психического развития, а также воспитания интеллектуально, нравственно, духовно, эмоционально здоровой личности. Однако укрепить и сохранить здоровье ребенка невозможно без целенаправленной деятельности учителя. В связи с этим готовность учителя к формированию здорового образа жизни приобретает особую научно-педагогическую значимость [3, с. 358].

Проблема здорового образа жизни рассматривалась в трудах ряда исследователей: педагогов и психологов (П.А. Виноградов, М.Я. Виленский, И.А. Сластенин, Т.А. Ильина и др.), философов (А.П. Бутенко, В.И. Столяров и др.), социологов (А.В. Лисовский, Л.Л. Рубина, И.М. Быковская, В.В. Бовкун, Х.П. Титма и др.). Исследователи считают, что установка на здоровый образ жизни не является сама собой, а формируется в результате определенного педагогического воздействия. Сущность педагогического компонента как раз и состоит в том, чтобы обучать детей здоровому образу жизни с самого раннего возраста, а также формировать у них индивидуальный стиль здорового образа жизни путём целенаправленного самооздоровления.

С нашей точки зрения, под здоровым образом жизни понимается духовная воспитанность человека и его физическое здоровье. Здоровый образ жизни является

предпосылкой для развития разных сторон жизнедеятельности человека, достижения им активного долголетия и полноценного выполнения социальных функций, для активного участия в трудовой, общественной, семейно-бытовой, досуговой формах жизнедеятельности. Считаем необходимым формировать потребность учащихся в здоровом образе жизни прежде всего на учебных занятиях по физической культуре. В МБОУ СОШ № 131 Екатеринбург разработана программа по формированию здорового образа жизни. Целью «программы является создание позитивной социокультурной и образовательной среды» [4, с. 90], которая способствует разностороннему развитию обучающегося и укреплению его здоровья. Программа предполагает системный и личностно-деятельный подход к формированию здоровьесберегающего образовательного пространства по различным направлениям. Одним из направлений является санитарно-просветительная работа среди учащихся. В ходе реализации программы проводится целый комплекс мероприятий: организация лекториев для школьников, разработка памяток и буклетов, выставки литературы, санитарных бюллетеней и творческих работ учащихся, подготовка материалов для СМИ и др.

Систематически проводятся открытые уроки на уровне района и города, основным направлением которых является формирование мотивации на сохранение здорового образа учащихся. Так, целью проведения урока «Обучение игры в волейбол» являлось формирование здорового образа жизни посредством игры. Задачи уроков физкультуры по волейболу вытекают из основных положений спортивной и физической подготовки учащихся. Осуществление этих задач достигается посредством целенаправленного содержания и эффективной методики проведения занятий.

Для достижения данной цели были поставлены образовательные задачи:

1. Формирование положительной мотивации здорового образа жизни посредством игры в волейбол.
2. Содействие правильному физическому развитию, воспитание правильной осанки занимающихся.
3. Обучение учащихся жизненно важным двигательным умениям и навыкам. В процессе занятий волейболом дети должны постоянно совершенствовать навыки в ходьбе, беге, прыжкам, метаниях, лазании, т.е. в основных видах естественных движений.

Оздоровительные и развивающие задачи:

1. Формирование правильной осанки.
2. Развитие силы мышц и брюшного пресса.
3. Развитие основных двигательных качеств. Высокий уровень развития основных двигательных качеств необходим для успешного овладения специальными двигательными навыками игры в волейбол.
4. Развитие физических способностей, специфичных для игры в волейбол. Волейболист должен обладать быстрой реакцией, наблюдательностью и быстрой ответных действий, быстротой перемещения на небольших отрезках, прыгучестью.
5. Обучение техническим приёмам волейбола. Волейболисты должны в совершенстве овладеть техническими приёмами современного волейбола, особое внимание уделяется воспитанию «равноруких» игроков» т.е. выполнение нападающих ударов правой и левой рукой

Воспитательные задачи:

1. Воспитание чувство коллективизма, взаимовыручки.
2. Воспитание гибких тактических умений. Обучение тактике тесно связано с обучением технике, учащиеся должны овладеть индивидуальными и коллективными тактическими действиями.

В период подготовки к урокам была разработана концепция, позволяющая провести уроки волейбола на высоком профессиональном уровне, добиться поставленной цели и выполнить намеченные задачи.

На уроках теории, учащиеся старших классов под руководством преподавателя разработали анкету, вопросы которой не только позволили определить необходимость ведения здорового образа жизни, но и помогли определить факторы, мешающие формированию здорового образа жизни учащихся. Анкетирование было проведено среди учащихся 5 - 7 классов, всего приняли участие 64 ученика школы.

До начала анкетирования учащимся 5 – 7 классов было предложено сформулировать дефиницию термина «здоровый образ жизни», посредством коллективной работы учащиеся ответили, что здоровый образ жизни – это такой образ жизни, при котором люди отказываются от вредных привычек, соблюдают личную гигиену и оптимальный двигательный режим. Затем каждому предлагалось заполнить анкету, состоящую из девяти вопросов.

Первый вопрос: Какие из перечисленных условий ты считаешь наиболее важными для счастливой жизни? Оцени их, поставив от 8 (самое важное) до 1 (наименее важное для тебя). Условия:

- Иметь много денег.
- Быть здоровым
- Иметь хороших друзей.
- Быть самостоятельным (самому принимать решения и обеспечивать себя)
- Много знать и уметь
- Иметь работу
- Быть красивым и привлекательным.
- Жить в счастливой семье

Ответы учащихся на первый вопрос являются показателем личностной ценности здоровья. Результаты показали, что из 64 учащихся 58 (91%) показали высокую личностную значимость здоровья, 6 учащихся (9%) – недостаточную личностную значимость здоровья, 0 (0%) человек – низкую значимость здоровья.

Второй вопрос: Какие условия для сохранения здоровья ты считаешь наиболее важными? Из перечисленного выбери и отметь 4 наиболее важных для тебя.

- Регулярные занятия спортом.
- Знания о том, как заботиться о своём здоровье.
- Хорошие природные условия.
- Возможность лечиться у хорошего врача.
- Деньги, чтобы хорошо питаться и отдыхать.
- Отказ от вредных привычек.
- Выполнение правил здорового образа жизни.

Ответы учащихся на второй вопрос являются показателем оценки роли поведенческого фактора в охране и укреплении здоровья. Результаты показали, что из 64 учащихся 51 (%) показали понимание роли поведенческой активности в сохранении и укреплении здоровья, 9 (%) учащихся - недостаточное понимание роли активности в сохранении и укреплении здоровья, 4 (%) – отсутствие понимания роли активности в сохранении и укреплении здоровья.

При ответе на третий вопрос: «Что из перечисленного присутствует в твоём распорядке дня?» предлагаем заполнить таблицу. Ответы учащихся распределились следующим образом:

Таблица 1

Соблюдение требований здорового образа жизни

Режимные моменты	Ежедневно	Не менее двух раз в неделю	Очень редко, никогда
Утренняя зарядка	9	17	38
Завтрак	54	10	0
Обед	59	5	0
Ужин	58	6	0
Прогулка на свежем воздухе	35	26	3
Занятия спортом	19	39	6
Душ, ванна	40	24	0
Сон не менее 8 часов	38	20	6

Ответы учащихся на третий вопрос являются показателем соответствия распорядка дня учащегося требованиям здорового образа жизни. Из представленной таблицы видно, что в основном утреннюю зарядку учащиеся делают очень редко или никогда не делают – 38 человек (59%), делают не менее двух раз в неделю 17 человек (26,6%), делают ежедневно 9 человек (14 %), завтракают ежедневно 54 человека (84,4 %), не менее двух раз в неделю 5 человек (7, 8 %), обедают ежедневно 59 человек (92,2 %), не менее двух раз в неделю 5 человек (7,8 %),

ужинают ежедневно 58 человек (90,6 %), не менее двух раз в неделю 6 человек (9,4 %), занимаются прогулками на свежем воздухе ежедневно 35 человек (54,7%), не менее двух раз в неделю 26 человек (40,6 %), очень редко или никогда 3 человека (4,7 %). Занимаются спортом ежедневно 19 человек (29,7 %), не менее двух раз в неделю 39 человек (60,9 %), очень редко или никогда 6 человека (9,4 %). Принимают душ, ванну ежедневно 40 человек (62,5 %), не менее двух раз в неделю 24 человека (37,5 %), очень редко или никогда 0 человек (0 %). Спят не менее 8 часов

ежедневно 38 человек (59 %), не менее двух раз в неделю 20 человек (31,3 %), очень редко или никогда 6 человек (9,4 %).

Показатель соответствия распорядка дня, учащегося требованиям здорового образа жизни указывает на то, что в целом учащиеся соблюдают режим дня, исключение составляет только каждодневная утренняя гимнастика.

Четвертый вопрос: «Можно ли сказать, что ты заботишься о здоровье? (отметь нужное). Результаты по показателю «адекватность оценки учащимся своего образа жизни и его соответствие здоровому образу жизни» оказались следующими:

Да, конечно (адекватная оценка учащимися своего образа жизни) – 27 человек (42,2 %); забочусь недостаточно (недостаточно адекватная оценка учащимися своего образа жизни) – 31 человек (%), мало забочусь (Неадекватная оценка учащимися своего образа жизни) – 6 человек (9,4 %).

Пятый вопрос: «Интересно ли тебе узнавать о том, как заботиться о своём здоровье?». Результаты по показателю: отношение к информации, связанной со здоровьем, следующие:

Да, очень интересно и полезно – 27 человек (42,2 %), интересно, но не всегда 28 человек (48,4 %), не очень интересно 3 человека (4,7 %), не интересно 6 человек (9,4 %).

Шестой вопрос: «Откуда ты узнаёшь, как заботиться о здоровье?» Результаты по показателю «источник информации» следующие: в школе – 38 человек (59 %), от родителей – 12 человек (18,8 %), от друзей – 7 человек (11%), из книг и журналов – 10 человек (15,6 %), из передач радио и телевидения – 7 человек (10,9 %). Результаты показывают, что в основном информацию о здоровом образе жизни учащиеся получают в школе.

На седьмой вопрос: «Курите ли вы?» 11 человек ответили «да» (17,2 %), 53 человека – «нет» (82,8 %).

На восьмой вопрос: «Опасно ли употреблять спиртные напитки (пиво, вино) в вашем возрасте?» 46 человека ответили «да» (72 %), 9 человек – «нет» (14 %), 9 человек – «не знаю» (14 %).

При ответе на девятый вопрос учащимся нужно было назвать мероприятия по охране и укреплению здоровья, которые проводились в школе в текущем году. Учащиеся назвали беседы на темы: «Жизнь без болезней»; «Основы здорового образа жизни», «Правильное питание

– залог здоровья»; просмотр видеofilмов «За здоровый образ жизни современной молодежи», «10 правил здорового образа жизни», «Паралимпийские игры»; спортивные соревнования, среди которых «Малые олимпийские игры», «Лыжня России», «Кросс Наций», соревнования между классами и школами по волейболу, баскетболу, мини-футболу, лыжам; викторины: «История олимпийских игр», «Сочи-2014», конкурсы «Азбука здоровья», «Быть здоровым – здорово»; традиционные дни здоровья: осенний с выходом на природу («Золотая осень») и зимний («А ну-ка, парни!»), занятия в школьных спортивных секциях (баскетбол, гимнастика, лыжи).

Полученные данные свидетельствуют о том, что здоровый образ жизни учащиеся относят к одной из важнейших личностных ценностей человека, включающий такие компоненты, как отказ от вредных привычек, соблюдение личной гигиены и оптимального двигательного режима. Учащиеся понимают необходимость поведенческой активности в сохранении и укреплении здоровья, стремятся придерживаться распорядка дня учащегося, стараются не курить и считают, что не стоит употреблять спиртные напитки.

Таким образом, в процессе учебной и внеучебной деятельности педагогическими средствами мы формируем потребность в здоровом образе жизни у школьников.

#### Список литературы

1. Маратова А.М. Здоровый образ жизни – гармония жизни и здоровье человека / Наука и современность. 2013. № 22. С. 16-20.
2. Мальтекбасов М.Ж., Прокофьева М.А., Ескендилов Б.Н. Профессиональная деятельность учителя в формировании здорового образа жизни учащихся / Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2013. № 8-3. С. 97-102.
3. Прокофьева М.А. О модели профессиональной деятельности учителя начальной военной подготовки в формировании здорового образа жизни будущего защитника отечества // Молодой ученый. № 1(48). Чита. 2013. С.358 - 363.
4. Сидоренко М.А. Реализация программы формирования здорового образа жизни в Сахалинском базовом медицинском колледже / М.А. Сидоренко, Л.В. Дубкова О.П. Белова // Тихоокеанский медицинский журнал. 2006. № 2. С. 90 – 91.

## НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ

*Фадель Саад*

*Аспирант ИФКиС КФУ*

*Ключевые слова: здоровьесбережения в образовательном пространстве Республики Ирак*

Следует отметить, что повышение роли физической культуры и спорта в жизни подавляющего большинства современных стран сопровождается поиском рациональных форм и методов организационной управленческой деятельности. Ситуация особенно актуальна для Ирака, вступившего на путь демократических преобразований, независимого развития и подъема национальной культуры. Если говорить, в целом, об образовании в Иракской республике, можно отметить, что это целенаправленный

процесс воспитания и обучения в интересах человека, общества, государства, сопровождающийся констатацией достижения гражданином (обучающимся) установленных государством образовательных уровней (образовательных цензов). Государство обеспечивает в Ираке всеобщее бесплатное светское образование на всех этапах, от детского сада до университета. Согласно Закону Иракской республики «Об образовании», образование представляет собой непрерывную систему последовательных уровней, на

каждом из которых функционируют государственные, негосударственные, образовательные учреждения разных типов и видов, включая детско-спортивные юношеские школы.

Детско-спортивные юношеские школы относятся к учреждениям дополнительного образования. При этом процесс обучения должен быть смещен с цели обучения, которая, как правило, задается обществом, на внутреннее состояние самого учащегося, на его личную сферу, на уровень его развития. И так как уровень индивидуального развития школьников различен, это требует дифференцированного подхода к обучению, при этом эффективность образования и развития личности школьника определяется качеством последовательной реализации всех этапов овладения им учебно-познавательной деятельностью: осознание собственных мотивов, ценностей и установок; осознание личной цели развития и здоровьесбережения, подчинение ей всех других компонентов деятельности.

Стремление государственных органов Ирака повысить организованность физической культуры и спорта в стране обусловило создание Всеобщей спортивной федерации (ВСФ), в документах которой определена необходимость дальнейшего развития всех форм народного образования, отмечена важность спорта как средства воспитания и привития навыков здорового образа жизни. Именно эта идея была представлена в соответствующем докладе на I Международной конференции министров и руководящих работников, ответственных за физическое

воспитание и спорт (Париж, 5-10 апреля 1976 г.), которая была организована ЮНЕСКО в сотрудничестве с Международным советом по физическому воспитанию I

Таким образом, к специфике здоровьесбережения в образовательном пространстве Республики Ирак, в первую очередь, можно отнести приоритетность конкретного государственного заказа на системность работы по построению физического воспитания и спорта в учебных заведениях страны как основы здоровьесбережения населения. Именно этим, на наш взгляд, объясняется создание Министерства молодежи и спорта как центрального органа исполнительной власти. Значима также тенденция содействия со стороны общественных институтов развитию физической культуры и спорта, в частности, наличие в стране прогрессивных организационных форм привлечения населения к регулярным занятиям физической культуры и спортом на основе клубной системы. Данный положительный опыт объясняется потребностями страны в стабилизации общественной жизни через достижение более высокого качества жизни.

#### Список литературы

1. См. Окончательный доклад. Первая Международная конференция министров и руководящих работников, ответственных за физическое воспитание и спорт, Штаб-квартира ЮНЕСКО 5-10 апреля 1976 г. - Париж: ЮНЕСКО, 1976, с. 6-8, 15-19.

## АТОМНАЯ ЭНЕРГЕТИКА И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

*Сабилова Файруза Мусовна*

*канд. физ.-мат. наук, доцент Казанского (Приволжского) федерального университета (Елабужского института)*

*Мухамадиева Айгуль Атласовна*

*студентка 3 курса Казанского (Приволжского) федерального университета (Елабужского института)*

### NUCLEAR ENERGY AND THE ENVIRONMENT

*Sabirova Fairuza, Candidate of Science, associate professor of Kazan (Volga) Federal University (Yelabuga Institute), Yelabuga*

*Mukhamadiyeva Aigul, The third-year student of Kazan (Volga) Federal University (Yelabuga Institute), Yelabuga*

#### АННОТАЦИЯ

*В данной статье рассматривается проблема влияния атомной энергетики на окружающую среду. Особое внимание уделено последствиям ядерных взрывов и крупных радиационных аварий. Обосновывается мысль о том, что дальнейшее развитие атомной энергетики требует абсолютного увеличения уровня ее безопасности.*

#### ABSTRACT

*This article describes the impact of nuclear energy on the environment. Special attention is paid to the effects of nuclear explosions and major radiation accidents. The author explains that the further development of nuclear energy requires absolute increase of its security level.*

*Ключевые слова: атомная энергетика, ядерный взрыв, радиационный фон, атомная электростанция.*

*Keywords: nuclear energy, nuclear explosion, background radiation, nuclear power plant.*

Использование энергии обществом увеличивается с каждым годом, независимо от того, что топливные ресурсы не бесконечны, и их потребление из-за роста населения и промышленности постоянно возрастает. Важным обстоятельством научно-технического прогресса является развитие энергетики, которая сегодня находится во главе любого производственного процесса. Создавая ядерное топливо, человечество совершила громадный шаг вперед, потому что стало возможным экономить исчерпываемые ресурсы, такие как уголь, сланцы, нефть и природный газ. Однако ядерная промышленность отличается нали-

чием риска загрязнения окружающей среды и происхождения аварий с тяжелыми последствиями. Особенностью объектов атомной энергетики, а именно атомных станций (они составляют основную часть существующих объектов) является формирование и накопление большого количества радиоактивных веществ, происходящее в процессе их эксплуатации. Именно из-за этой причины к атомным электростанциям (далее – АЭС) относится особый риск – возможная радиологическая угроза для населения и окружающей среды в случае выхода продуктов деления за пределы АЭС. Большой опасностью также является атомное

оружие, которое является орудием невообразимой разрушительной силы.

Радиационный фон Земли делится, во-первых, на естественный, и, во-вторых, техногенный. Уберечься от естественной радиации на земном шаре почти невозможно из-за того, что ее источниками является Солнце и внутрисочвенный газ радон. Данный тип радиации не имеет существенного влияния на организм людей и животных, но вот техногенные источники радиации очень опасны. Последствия высоких доз облучения для организма человека или животного могут стать очень серьезными. Заболеваниями, которые могут появиться из-за облучения организма человека, являются лучевая болезнь со всеми истекающими последствиями, лейкоз, всевозможные виды опухолей, инфекции и т.д.

Начиная с 50-х годов XX в. радиационный фон земли значительно увеличился по причине воздействия большого количества техногенных источников радиоактивности. К ним относятся использование ядерного оружия; выделение радионуклидов при сгорании органического топлива; перераспределение извлекаемых из недр минералов, которые включают в себя радиоактивные вещества; выбросы и сбросы АЭС и предприятий ядерно-топливного цикла и аварии [1]. Прибавку к радиационному фону земли также вызвали техногенные источники проникающей радиации: энергетические и исследовательские ядерные установки, медицинская диагностическая и терапевтическая рентгеновская аппаратура и т.п. За минувшие 60 лет человек научился применять атомную энергию в самых различных целях. Все это вызывает повышенные дозы облучения, получаемой как отдельными людьми, так и населением в целом.

Начальный этап становления атомной энергетики в США и России связан с техническими мощностями и научным потенциалом военно-промышленного комплекса. В 40–50-е годы XX века были сконструированы и применены первые исследовательские ядерные реакторы военного назначения. Соединённые Штаты Америки в рамках Манхэттенского проекта создали первые атомные бомбы. 6 и 9 августа 1945 года в городах Хиросима и Нагасаки (Япония) были приведены в действие атомные бомбы, имевшие название соответственно «Мальш» и «Толстяк». В настоящий период — это единственный случай боевого использования атомного оружия. В итоге из-за данных испытаний в атмосферу впервые попали радиоактивные вещества техногенного происхождения, ранее не характерные нашей планете. Появился глобальный искусственный радиационный фон по всей земной поверхности, загрязнение окружающей среды радионуклидами, которые возникают во время ядерных взрывов. В особенности опасны были взрывы в атмосфере, так как продукты радиоактивного распада заражали огромные территории, населенные людьми.

Тем не менее, испытания ядерного оружия осуществляются по сегодняшний день. Наиболее часто испытания ядерного оружия осуществлялись в промежутки 1954–1958 и 1961–1962 годов. В данные периоды выполнения испытаний поверхность Земли практически светилась от радиоактивных излучений: на каждом квадратном метре взрывались непрерывно десятки тысяч радиоактивных атомов. Конечно, проблемы охраны окружающей природной среды в то время почти никого не интересовали, и никто о них глубоко не задумывался. После испытаний ядерного оружия появились проблемы глобального масштаба: в первый раз в истории почти на всем земном шаре по причине радиоактивных выпадений значительно увеличился радиационный фон.

В этот период времени, наравне с военными ядерными программами, осуществлялись и научно-технические программы по применению ядерной энергии для энергетических целей, прежде всего для решения вопросов получения электрической энергии. Советский Союз первым начал использовать атомную энергию в мирных целях. Это случилось 27 июня 1954 года, когда была запущена первая в мире Обнинская АЭС. После этого многие страны начали строить АЭС. Но в истории атомной энергетики не один раз случалось множество разного рода радиационных аварий. Именно по этой причине АЭС представляет собой потенциальную радиологическую угрозу для населения и окружающей среды в случае выхода продуктов деления за его пределы.

Самая серьезная в истории человечества радиационная катастрофа произошла на Чернобыльской АЭС 26 апреля 1986 года. Из-за взрыва четвертого реактора Чернобыльской атомной электростанции огромное количество радиоактивных веществ поступило в атмосферу. Данные радиоактивные осадки выпали в большей мере на границе евро-азиатского континента, но преимущественно на территории Беларуси, Российской Федерации и Украины эти осадки были в больших объемах. Существенное повышение случаев заболеваемости раком щитовидной железы произошло у людей, которые были детьми и подростками в момент аварии и проживали в наиболее зараженных районах Беларуси, Российской Федерации и Украины. Причиной этому был высокий уровень радиоактивного йода, который выбрасывался из реактора Чернобыльской АЭС в первые дни после аварии. Ионизирующая радиация является известной причиной некоторых типов лейкоемии (образования злокачественных клеток крови). Повышенный риск развития лейкоемии был в первый раз обнаружен среди тех людей, которые пережили атомные бомбардировки в Японии, приблизительно через два–пять лет после воздействия радиации. Исследования, проведенные в последние годы, говорят об увеличении в два раза заболеваемости лейкоемией среди ликвидаторов Чернобыльской аварии. Огромны были также и экономические потери, так как были изъяты из хозяйственного оборота 144 тыс. га сельскохозяйственных угодий и 492 тыс. га лесов. Возникло такое понятие как «рыжий лес» [2]. Это лес, который из-за сильного облучения погиб в 30-километровой зоне от ЧАЭС. В нем произошла экологическая катастрофа: гибель сосны, пищевой основы всего живого, привела к абсолютному уничтожению трофической пирамиды. Погибли животные и потеряли корм птицы, пострадали даже устойчивые к радиации муравьи. Такие леса представляют собой опасность не только из-за больших доз радиации, но и из-за сильных лесных пожаров. В Национальном докладе «10 лет Чернобыльской катастрофы» сказано, что в нынешнее время происходит после чернобыльское генетическое ухудшение животных и людей [3]. Ясный вывод, который сделало население после трагедии: в случае схожей аварии на АЭС человек лишается практически всего — здоровья, своих близких, работы и имущества. Для большинства людей любая радиация является причиной различных заболеваний, генетических отклонений и онкологий. Все это, несомненно, вызвало кризис недоверия к атомной энергетике.

На сегодняшний день атомные электростанции проектируются, строятся и работают таким образом, чтобы и персонал, и население были уверены в защищенности от вредных излучений. На АЭС третьего и последующих поколений возможность возникновения крупной аварии, которая способна стать причиной выбросов большого количества радиоактивных продуктов в атмосферу,

непрерывно снижается из-за внедрения разных защитных мероприятий и систем безопасности.

Значение атомной энергетики в сохранении и в дальнейшем развитии цивилизации, бесспорно. Уже на данный момент ясно, что экономически выгодных и в то же время экологически «чистых» энергоносителей быть не может. Но с увеличением масштабов развития атомной энергетики в мире повышается воздействие излучения на все население в результате поступления радионуклидов в окружающую среду. Последующее развитие атомной энергетики требует абсолютного увеличения уровня ее безопасности и усиления международного сотрудничества для применения наивысших достигнутых стандартов, а также критического отношения к недостаточно надежным технологическим системам и элементам.

#### Список литературы

1. Базеев Е.Т., Варламов Г.Б., Вольчин И.А. и др.: Энергетика: история, настоящее и будущее. Т.5: Электроэнергетика и охрана окружающей среды. Функционирование энергетики в современном мире. – Киев: Б.и., 2011. – 400 с.
2. Лаголюцкий И.К. Наука и жизнь. – М.: Пресса, 1996. – 172 с.
3. Оценки последствий Чернобыльской катастрофы. Справка по материалам отчетов международных организаций// Демоскоп Weekly: электронная версия бюллетеня «Население и общество». – 2001 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.demoscope.ru/weekly/2006/0269/analit03.php> (дата обращения: 25.03.2015).

## ПРАВОВАЯ ИНФОРМАТИКА, КАК НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ И ОБУЧЕНИЯ БУДУЩИХ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ

Сакулина Юлия Валерьевна

канд. пед. наук, доцент, доцент кафедры ИИТ и МОИ, Уральского государственного педагогического университета

### LEGAL INFORMATICS, THE NEED FOR PROFESSIONAL TRAINING AND EDUCATION OF FUTURE SKILLED PROFESSIONALS

Sakulina Julia, Candidate of Science, associate professor of Ural State Pedagogical University, Ekaterinburg

#### АННОТАЦИЯ

В статье рассматриваются основные аспекты необходимости изучения правовой информатики: информационная сфера, правовая информатизация, криминальный аспект.

В ФГОС ВПО предусмотрено обязательное изучение правовой информатики в двух направлениях подготовки: 030900 – Юриспруденция, 090900 – Информационная безопасность. В статье проводится сравнительный анализ этих стандартов. На основе этого анализа делается вывод о необходимости включения блоков «Правовая информатика», «Информационно-правовые системы» в курс информатики или информационных технологий.

#### ABSTRACT

The article discusses the main aspects necessary for the study of legal Informatics: an information field of legal Informatization, the criminal aspect.

In the FSES obligatory legal Informatics study in two areas of training: 030900 - Law, 090900 - Information security. The article presents a comparative analysis of these standards. On the basis of this analysis, the conclusion about the necessity of including blocks "Legal Informatics", "Information-legal system" in the course of computer science or information technology.

Ключевые слова: правовая информатика; информационно-правовые системы; информационная сфера; правовая информатизация; криминальный аспект; информационно-правовое обеспечение; правовая сфера; информационная безопасность. Информационная безопасность.

Keywords: legal Informatics; legal information systems; information services; legal Informatization; the criminal; information and legal support; legal scope; information security. Information security.

Информация стала первоосновой жизни современного общества, предметом и продуктом его деятельности, а процесс ее создания, накопления, хранения, передачи и обработки стимулировал прогресс в области орудий ее производства: IT-технологий, средств телекоммуникаций и систем связи.

Мы являемся свидетелями существенного повышения роли и места информации в жизни личности, общества, государства. Информация сегодня превратилась в мощный реально ощутимый ресурс, имеющий даже большую ценность, чем природные финансовые, трудовые и иные ресурсы. Информация стала товаром, который продается и покупается.

Сбором, систематизацией, обобщением и анализом информации занимается научная дисциплина «Информатика».

Выделение информатики как самостоятельной области человеческой деятельности в первую очередь связано с развитием компьютерной техники. Специалистами в области информатики был установлен количественный закон увеличения информации в обществе. Этот закон представляется в виде экспоненциальной функции [7, с. 10].

Во второй половине прошлого столетия информационные технологии начали стремительно проникать в правовую сферу. Это определило практический и научный интерес к развитию основ правовой информатики. Правовая информатика представляет собой прикладную ветвь общей информатики. Существуют различные подходы к пониманию предмета и задач правовой информатики.

Правовая информатика — наука, которая изучает правовые проблемы обращения информации в правовой системе. Правовая информатика, с одной стороны является одним из направлений информатики, а с другой, применяется в условиях правовой системы и для нужд этой системы, т.е. учитывает особенности правовой системы [1, с. 15].

В развитие правовой информатики большой вклад внесли российские ученые: С.С. Москвин, Н.С. Полевой, А.Р. Шляхов, А.Б. Венгеров, О.М. Батурич, М.М. Рассолов, В.Д. Элькин и другие ученые.

Ю.М. Батурич в правовой информатике выделяет три составляющих: техническую сторону информационного права, программное обеспечение правовых задач; специализированные юридические системы и принятие

юридических решений с помощью ЭВМ; основы теории информации применительно к правовой материи [5, с. 109].

М.М. Рассолов и В.Д. Элькин определяют правовую информатику следующим образом: «правовая информатика, имея свои корни в теории государства и права и общей «большой информатике», подходит к праву и ко всем областям юридической деятельности с самостоятельных позиций, значительно отличающихся от подхода к ним со стороны других юридических наук; она исследует общие и конкретные информационные проблемы, и задачи в сфере права и правовых механизмов» [5, с. 72].

Все эти подходы к предмету правовой информатики имеют много общего, дополняют друг друга и могут рассматриваться как единое целое.

Основные положения государственной политики в области правовой информатизации России были сформулированы в Указе Президента РФ «О концепции правовой информатизации России» от 28 июня 1993 г. [9].

В «Концепции» сформулированы задачи: а) информатизации правовой сферы; б) развитие законодательства, регулирующего отношения в сфере информатизации.

Рассмотрим основные аспекты необходимости изучения правовой информатики.

1 аспект – информационная сфера.

Интересы общества в информационной сфере заключаются в обеспечении интересов личности в этой сфере, создании правового социального государства, достижении и поддержании общественного согласия.

Интересы государства в информационной сфере заключаются в создании условий для гармоничного развития российской информационной инфраструктуры, для реализации конституционных прав и свобод человека и гражданина в области получения информации и пользования ею в целях обеспечения незыблемости конституционного строя, суверенитета и территориальной целостности России, политической, экономической и социальной стабильности, в безусловном обеспечении законности и правопорядка, развитии равноправного и взаимовыгодного международного сотрудничества [9, ч.3].

Информационная сфера, являясь системообразующим фактором жизни общества, активно влияет на состояние политической, экономической, оборонной и других составляющих безопасности Российской Федерации. Национальная безопасность Российской Федерации существенным образом зависит от обеспечения информационной безопасности, и в ходе технического прогресса эта зависимость будет возрастать.

2 аспект – правовая информатизация.

Под правовой информатизацией России понимается процесс создания оптимальных условий для максимально полного удовлетворения информационно-правовых потребностей государственных и общественных структур, предприятий, организаций, учреждений и граждан на основе эффективной организации и использования информационных ресурсов с применением прогрессивных технологий [9, ч.2].

Главными целями правовой информатизации являются:

- информационно-правовое обеспечение внутренней деятельности государства;
- информационно-правовое обеспечение внешних по отношению к государственным органам субъектов, в том числе физических лиц;
- сохранение и структурирование информационно-правового поля.

Правовая информатизация России содействует повышению уровня правовой информированности общества путем всестороннего обеспечения органов, должностных лиц и граждан полной и достоверной информацией о действующих в России законодательных актах.

Наиболее эффективными средствами распространения правовой информации с использованием современных информационных технологий являются автоматизированные информационно-поисковые системы. Под автоматизированной информационно-поисковой системой в области права принято понимать автоматизированную информационную систему, предназначенную для сбора, систематизации, хранения и поиска по запросам пользователей правовой информации.

Технологии компьютерных информационно-правовых систем позволяют осуществлять эффективную повседневную работу с огромными массивами постоянно меняющейся правовой информации. В то же время следует четко представлять себе и границы реальных возможностей, и область применения информационно-правовых систем.

3 аспект – криминальный.

Информация превратилась в оружие, возникают и прекращаются информационные войны. Активнейшим образом развивается и входит в нашу жизнь трансграничная информационная сеть Интернет.

Быстрый количественный рост преступности и ее качественные изменения, обусловленные обострением противоречий в различных областях общественной жизни, частой реорганизацией системы правоохранительных органов, несовершенство законодательства и частое его изменение, серьезные упущения в правоприменительной практике, способствуют ускорению процессов развития IT-преступности как социального явления [8, с. 162].

Между тем, анализируя нынешнее развитие ситуации с точки зрения будущего, специалистами прогнозируется рост организованной преступности, связанной с использованием электронных средств, одним из которых является компьютер.

Правовое пространство систем информатизации – неотъемлемая часть государственной правовой системы. Информация систем государственного управления, пронизывая общество, является продуктом, нуждающимся в аттестации, информационные технологические аспекты должны гарантировать параметры систем управления, безусловную информационную безопасность граждан и функции государства. В период информатизации общества формирование и производство информации становится важнейшим для её полноценного применения.

Информатизация несет с собой, прежде всего, новые возможности для человека искать, получать и распространять интересующие его сведения, повышая тем самым уровень своей профессиональной и общей культуры. Право человека свободно искать, получать, передавать и распространять информацию занимает почетное место в ряду конституционных прав и свобод, провозглашенных Конституцией Российской Федерации [9, ч.1].

Рассмотрим изучение правовой информатики в рамках подготовки бакалавров в высших учебных заведениях.

В федеральном государственном образовательном стандарте высшего профессионального образования предусмотрено обязательное изучение правовой информатики в двух направлениях подготовки: 030900 – Юриспруденция, 090900 – Информационная безопасность.

Таблица 1

Сравнение ФГОС ВПО по направлениям: 030900 – Юриспруденция, 090900 – Информационная безопасность

	030900 – Юриспруденция [11]	090900 – Информационная безопасность [12]
Учебный цикл	Базовая обязательная часть Информационно-правовой цикл	Базовая часть Профессиональный цикл
Предмет	Информационные технологии в юридической деятельности	Информационные технологии, основы инфор- мационной безопасности
Обучающийся должен знать	Основные закономерности создания и функ- ционирования информационных процессов в правовой сфере; основы государственной политики в области информатики; методы и средства поиска, систематизации и обра- ботки правовой информации.	Место и роль информационной безопасности в системе национальной безопасности РФ, структуру электронного документооборота, основные нормативные правовые акты в обла- сти информационной безопасности, принципы организации информационных систем в соот- ветствии с требованиями по защите информа- ции.
Обучающийся должен уметь	Применять современные информационные технологии для поиска обработки правовой информации, оформления юридических до- кументов и проведения статистического анализа информации.	Выбирать необходимые инструментальные средства для разработки программ, формули- ровать и настраивать политику безопасности операционных систем, анализировать и оцени- вать угрозы информационной безопасности, пользоваться нормативными документами по защите информации.
Обучающийся должен владеть	Навыками сбора и обработки информации, имеющей значение для реализации право- вых норм в соответствующих сферах про- фессиональной деятельности, навыками ра- боты с СПС системами.	Навыками работы с нормативными правовыми актами, навыками выявления и уничтожения компьютерных вирусов, методами организа- ции и управления деятельностью служб за- щиты информации, навыками работы с СПС системами.
Формируемые компетенции	Выпускник должен обладать способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной без- опасности, в том числе защиты государ- ственной тайны (ОК-10). Должен быть способен работать с информа- цией в глобальных сетях (ОК-12).	Выпускник должен обладать способностью осознавать необходимость соблюдения Кон- ституции РФ, прав и обязанностей гражданина своей страны, гражданского долга и проявля- ния патриотизма (ОК-1). Должен быть способен к обобщению, анализу, высказанию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, владеть культу- рой мышления (ОК-8). Должен обладать способностью использовать нормативно-правовые документы в своей про- фессиональной деятельности (ПК-3); приме- нять программные средства системного, при- кладного и специального назначения (ПК-15)

Накопленный опыт убедительно говорит о необходимости существенного улучшения состояния дел в сфере правовой информации. Это предопределяется актуальностью задач, связанных с созданием единой, внутренне согласованной правовой системы, отражающей новые явления в развитии отраслей права и законодательства, соотношении федерального и регионального уровней, международных обязательств государства. События последнего времени подчеркнули важность мер, направленных на обеспечение единства правового и информационного пространства Российской Федерации.

Необходимо самому тщательно проанализировать проблему, постараться найти другие материалы на эту тему, сопоставить их между собой, проверить, действует ли найденный нормативный акт или даже его конкретный фрагмент в настоящее время и т.д.

Необходимо создать действенные механизмы, обеспечивающие повышение эффективности права и его применения. Этой цели в значительной степени будет способствовать правовая информатизация общества.

Всё выше изложенное говорит о необходимости включения блоков «Правовая информатика», «Информационно-правовые системы» в курс информатики или информационных технологий.

#### Список литературы

1. Акопов Г.Л., Гуде С.В., Шевчук П.С., Арбузов П.В., Фатхи Д.В. Правовая информатика. Учебное пособие. Ростов-на-Дону, 2006. — 136 с.
2. Загородников С.Н., Шмелев А.А. Основы информационного права: Учебное пособие. М.: Академический проект; Парадигма, 2005. — 192 с.
3. Информационные технологии юридической деятельности. Под общей ред. П.У. Кузнецова: Учебник для бакалавров. М.: Юрайт, 2012. — 422 с.
4. Копылов В. А. Информация как объект гражданского права: проблемы дополнения Гражданского кодекса РФ // Информационные ресурсы России. 1998. № 5.
5. Основы правовой информатики: Учебное пособие. Изд. второе, исправленное, дополненное / Под ред. доктора юридических наук, профессора М.М. Расолова, профессора В.Д. Элькина. М.: «КОНТРАКТ», 2007. — 287 с.
6. Суханов Е. А. и др. Право и информатика. М., 1990. — 144 с.
7. Степанов В.И. Роль дисциплин «информатика» и «правовая информатика» в развитии правовой ин-

- форматизации общества // Вестник Томского государственного педагогического университета. Серия: Гуманитарные науки (юриспруденция). Томск: Изд-во ТГПУ, 2006.
8. Яснев. В.Н. Информационная безопасность в экономических системах: Учебное пособие. Н. Новгород: Изд-во ННГУ, 2006. — 253 с.
  9. Концепция правовой информатизации России. утверждена указом Президента Российской Федерации от 28.06.1993. (ред. От 22.03.2005).
  10. Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» от 27.07.2006 № 149-ФЗ (ред. от 21.07.2014).
  11. ФГОС ВПО по направлению подготовки 030900 – юриспруденция, квалификация «бакалавр», 2012 г.
  12. ФГОС ВПО по направлению подготовки 090900 – информационная безопасность, квалификация «бакалавр», 2012 г.

## ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПРОЦЕССА ФОРМИРОВАНИЯ ГОТОВНОСТИ СТУДЕНТОВ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

*Касатова Галина Александровна*

*к.п.н., доцент кафедры ХОМ Магнитогорского государственного технического университета им. Г.И. Носова*

*Сартова Анна Валерьевна*

*зав. производственной практикой ГАОУ СПО (ССУЗ) ЧО «Политехнический колледж»*

### ORGANIZATIONAL-PEDAGOGICAL CONDITIONS OF THE PROCESS OF FORMATION OF READINESS OF STUDENTS TO PROFESSIONAL ACTIVITY

*Kasatova Galina Aleksandrovna, Ph. D., associate professor of the Department of HOM Magnitogorsk state technical University. G. I. Nosov*

*Sartova Anna V., head. Manufacturing practices GAOU SPO (colleges), CHO "Polytechnic College"*

#### АННОТАЦИЯ

*Формирование готовности предполагает определение и реализацию организационно-педагогических условий. В статье выделены и обоснованы основные и необходимые организационно-педагогические условия процесса формирования готовности студентов к профессиональной деятельности.*

#### ABSTRACT

*The formation of readiness implies the definition and implementation of organizational-pedagogical conditions. The article highlights the basic and necessary organizational and pedagogical conditions of the process of formation of readiness of students to professional activity.*

*Ключевые слова: готовность, мотивация, организационно-педагогические условия, профессиональная деятельность, студент.*

*Keywords: readiness, motivation, organizational-pedagogical conditions, professional activities, student.*

Современному обществу необходимы специалисты рабочих специальностей, способные самостоятельно мыслить, творчески решать профессиональные задачи, сочетающие лично и общественно значимые интересы. В связи, с чем обоснованно меняются и требования к системе среднего профессионального образования, в которых первоочередным значимым показателем является востребованность специалиста на рынке труда, его трудоустройство. Однако, из практики среднего профессионального образования, видно, что зачастую студенты старших курсов не готовы к устройству на работу по специальности. Поэтому перед средним профессиональным образованием (СПО) стоит важная задача сформировать у будущих специалистов лично и профессионально значимые компетенции, определяющие их готовность к профессиональной деятельности.

Анализ федеральных государственных образовательных стандартов, учебных планов и программ показывает, что в образовательном процессе профессиональных образовательных организаций СПО нечетко обозначен результат профессиональной подготовки студентов, в частности, отсутствует задачи по выработки способностей к выполнению производственной функции, вместе с тем их профессиональная деятельность должна соответствовать новой образовательной парадигме, обеспечивающей интеграцию производства, образования и науки. Таким образом, обозначился ряд объективных противоречий между:

- качеством профессиональной подготовки студентов и возрастающим к ним требованиям работодателей, обусловленными изменениями в экономике и производстве;
- необходимостью выполнения профессиональных функций, повышающих эффективность управленческого решения, и недостаточной готовностью студентов к их выполнению на основе учета специфики и особенности профессиональной деятельности;
- существующей профессиональной подготовкой студентов и несформированностью у них способностей к выполнению функций профессиональной деятельности в сфере производства.

Мы предполагаем, что процесс формирования готовности студентов к профессиональной деятельности будет наиболее эффективным при внедрении в образовательный процесс педагогических условий:

- 1) моделирование производственной среды в учебном заведении при подготовке будущих специалистов;
- 2) мотивация студента к профессиональной активности в процессе обучения;
- 3) психолого-педагогической поддержки процесса вхождения в специальность.

Рассмотрим каждое из представленных условий. При выборе первого педагогического условия, мы, прежде

всего, отталкивались от традиций производства, на котором предполагается работать специалистам после окончания среднего профессионального образования. В нашем случае подобным предприятием является ОАО «Магнитогорский металлургический комбинат». Наряду с существующими формами мероприятий по организации производственной среды, нами использовалось узконаправленное моделирование производства (учебно-производственный комплекс), в котором воссоздавались условия реального производства (производственные площадки, рабочее время, коллектив, задачи и т.д.). К традиционным формам мы отнесли: ежегодные встречи с представителями базовых промышленных предприятий; экскурсии на базовые предприятия; посещение музеев; посвящение в рабочий класс; тематические недели; декады профессий и специальностей; конкурсы профессионального мастерства. Данное педагогическое условие (моделирование производственной среды в учебном заведении при подготовке будущих специалистов) необходимо в процессе формирования готовности к профессиональной деятельности, так как несет в себе определенную совокупность знаний о профессии и специальности, и должностных обязанностях, которые, будучи усвоены студентами, преобразуют их поступки в действия; вдохновляет, помогает студентам преодолевать возникающие в учебе трудности и достигать конкретных результатов в профессиональной деятельности; способствует профессиональному самосовершенствованию студентов.

Следующим педагогическим условием формирования готовности к профессиональной деятельности является развитие мотивации студента к профессиональной активности в процессе обучения. Мотивация основывается на мотивах, под которыми имеются ввиду стимулы и конкретные побуждения, заставляющие личность действовать и совершать поступки. В качестве мотивов могут выступать в связке интересы и потребности, эмоции и стремления, идеалы и установки. Поэтому мотивы – это сложные динамические системы, в которых осуществляются выбор и принятие решений, анализ и оценка выбора. Мотивация для студентов является наиболее эффективным способом улучшить процесс обучения. Мотивы являются движущими силами процесса обучения и усвоения материала. Мотивация к обучению достаточно непостоянна и неоднозначна процесс изменения отношения личности, как к отдельному предмету изучения, так и ко всему учебному процессу [2, с. 160-163].

Современный выпускник профессиональной образовательной организации должен не только владеть специальными знаниями, умениями и компетенциями, но и ощущать потребность в достижениях не только в условиях учебы, но и производства; знать, что он будет востребован на рынке труда. Развитие интереса к производственным проблемам, поиску способов решения профессиональных задач способствует развитию активности в данной сфере. Стимулирует студентов профессиональных образовательных организаций к накоплению знаний, к самостоятельной деятельности в профессиональной области, к непрерывному самообразованию.

Третьим условием является психолого-педагогической поддержка процесса вхождения в специальность.

Как показывает опыт, время обучения в колледже для ряда студентов оказывается критическим периодом, в течение которого они переживают сложные и многообразные этапы в своей жизни. Именно в эти годы они взрослеют, у них формируется самосознание, продолжает развиваться система отношений с миром и с самим собой, формируются базовые учебные установки. Для данного

периода характерно высокое эмоциональное напряжение студента, требующее мобилизации всех внутренних ресурсов. Ошибки и неудачи вызывают огорчения у студента, а иногда и чувство разочарования. У ряда студентов проблемы при «вхождении» в специальность возникают из-за трудностей в общении, связанные с личностными свойствами и особенностями: скованность, низкий уровень самоуважения, робость, неуверенность в себе, замкнутость, безынициативность. Все это в существенной мере определяет затруднения в дальнейшем овладении будущей специальностью, возможности личной самореализации и профессионального роста. На каждом возрастном и профессиональном этапе возникает своя специфическая, требующая решения проблема [1, с. 89-94]. Таким образом, изучение преодолений затруднений будущих специалистов в процессе формирования готовности в колледже является актуальной для сегодняшней педагогической практики.

Процесс формирования готовности к профессиональной деятельности студента часто происходит в очень сложный, противоречивый период его жизни, когда надо не только психологически адаптироваться к условиям рынка труда, но и искать внутренние резервы и возможности для реализации приобретенных знаний и умений. Студент старается овладеть специальностью и достичь высокого уровня профессионального мастерства, а также стремится к самостоятельности, к самоутверждению в коллективе. Цель педагогического коллектива колледжа – оказать поддержку студентам в преодолении препятствий и трудностей в процессе «вхождения» в специальность, легко включится в социальную среду, сохраняя при этом моральные и нравственные нормы.

В нашей работе под педагогической поддержкой мы понимаем деятельность инженерно-педагогических работников, направленную на оказание студентам помощи в выстраивании своей профессионально-образовательной траектории, в становлении их как будущих специалистов, содействии в преодолении препятствий и трудностей в процессе «вхождения» в специальность, с использованием комплекса методов и средств, основанного на процессах самоопределения и самореализации, анализе деятельности. Все это обеспечивает формирование, развитие и коррекцию профессионально важных качеств, знаний, потребностей, модели поведения личности будущего специалиста.

Для обеспечения студентам психолого-педагогической поддержки в преодолении препятствий и трудностей в процессе «вхождения» в специальность педагогическими коллективами учреждений среднего профессионального образования должны использоваться различные формы и методы, такие как:

- организация психолого-педагогических тренингов, направленных на формирование и развитие у студентов профессионально значимых качеств, потребности в постоянном самосовершенствовании, профессиональном развитии их личности и уверенного профессионального поведения на рынке труда;
- индивидуальные беседы, консультации;
- организация и проведение лекториев, часов общения, конференций и внеклассных воспитательных дел, направленных на формирование профессиональной культуры студентов, привития ценностей и норм профессиональной среды;
- блок классных часов для студентов выпускных курсов с тематикой «Готовность к профессиональной

деятельности» с целью: привития навыков поведения на рынке труда, для ознакомления с ситуацией на рынке труда, требований работодателей; составления деловой документации (заявления, анкеты) и др.;

- индивидуальные консультации родителей студентов и организации родительских собраний, конференций совместно со студентами, встреч с классными руководителями, преподавателям, представителями базовых предприятий на темы готовности к профессиональной деятельности студентов;
- организация и проведение педагогических советов, методических объединений с целью более глубокого изучения личности студента и выбора правильного пути дальнейшей работы с ними; выработка единой педагогической позиции, общей системы мер, направленных на педагогическую поддержку в студентов;
- продуктивные контакты с профильными предприятиями и организациями (социальными партнерами): встречи с представителями базовых предприятий для выступления перед студентами и их родителями, перед инженерно-педагогическими работниками на педагогических советах; разработка программы, в рамках которой студенты могли бы получить рабочие ученические места для прохождения производственной практики и даль-

нейшего трудоустройства по полученной специальности; конкурсы профессионального мастерства среди студентов с привлечением профильных предприятий; семинары по проблемам профессионального обучения на базе учебного заведения с привлечением работодателей.

Представленная проблема актуальна для всего общества, в связи с чем особую значимость приобретает поиск эффективных организационно-педагогических условий, способствующих формированию в учреждениях среднего профессионального образования готовности будущего специалиста к профессиональной деятельности.

#### Список литературы

1. Зеер, Э. Ф. Личностно-ориентированные технологии профессионального развития специалиста [Текст] / Э. Ф. Зеер, О. Н. Шахматова. – Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. проф.-пед. ун-та, 1999. – 89-104.
2. Кудинов С.И. Самореализация как системное психологическое образование / С.И. Кудинов // Научно-культурологический журнал. – 2007. - №16.
3. Мормужева, Н. В. Мотивация обучения студентов профессиональных учреждений [Текст] / Н. В. Мормужева // Педагогика: традиции и инновации: материалы IV междунар. науч. конф. (г. Челябинск, декабрь 2013 г.). – Челябинск: Два комсомольца, 2013. – С. 160-163.

## СВЯЗЬ СОЦИАЛЬНОЙ ЗРЕЛОСТИ СО ЗДОРОВЫМ ОБРАЗОМ ЖИЗНИ СТУДЕНТА

*Щербина Владимир Анатольевич*

*Таран Валерий Алексеевич*

*канд. пед. наук, доцент УВЦ кафедры физвоспитания, ЮФУ, г. Таганрог*

### АННОТАЦИЯ

*К работе дан краткий анализ становления социальной зрелости студента и ее взаимосвязь со здоровым образом жизни. Состояние здоровья молодежи является важнейшим слагаемым здорового потенциала нации. Социальная зрелость студента – это успех в процессе профориентации и эффективности деятельности.*

### ABSTRACT

*A brief analysis of the formation of social maturity of the student and its relationship to a healthy lifestyle is given in the paper. The state of health of young people is the most important component of a healthy potential of the nation. Social maturity of the student is a success in the process of career counseling and efficiency of his activities.*

*Ключевые слова: студент, специалист, здоровый образ жизни, труд, учеба, социальная зрелость, становление.*

*Keywords: student, expert, healthy lifestyle, labour, education, social maturity, formation.*

Каким специалистом станет сегодняшний студент, зависит не только от того, как он учится, но и от всей целостности его бытия, уровня гражданской сформированности личности. Любые высоконравные принципы, самые современные знания останутся мертвым грузом, если они не реализуются в образе жизни человека - интегральной характеристике личности.

Студент должен знать возможности своего возраста, свои силы и способности, чтобы оптимально организовать свою жизнь, труд, учебу, отдых.

Студенческому возрасту свойственна некоторая дисгармония. Им не хватает социальной зрелости.

Социальная зрелость, как следует из анализа современной психолого-педагогической литературы, не является раз и навсегда приобретенным, застывшим конструктом, а формируется в человеке в процессе взросления. Степень ее проявления может меняться, что определяется направленностью личности и содержанием реальных процессов воспитания, обучения, самообразования. Анализ

концепций социального взросления личности позволяет расширить видение проблемы становления социальной зрелости будущих специалистов [7].

В современных научных изданиях широко используется термин «становление».

В словаре Ожегова данный термин трактуется следующим образом: «Становление - возникновение, образование чего-нибудь в процессе развития». Становление — это категория, выражающая изменчивость предметов и явлений, употребляется в нескольких значениях:

- 1) как синоним развития;
- 2) выражение процесса, создания предпосылок, элементов предмета, возникающего на их основе;
- 3) характеристика начального этапа образовавшегося предмета, на котором старое переходит в новое, новое растет, упрочняется и превращается в целостную развивающуюся систему.

Выбирая профессию, осваивая ее, профессионально совершенствуясь, личность изменяется. Темп и

траектория этого процесса детерминирована биологическими и социальными факторами, собственной активностью личности, а также случайными обстоятельствами, жизненно важными событиями [9].

Социальное становление личности можно рассматривать как процесс и как результат. Социальное становление личности (как процесс) – динамика социального развития человека, определяющая его формирование как социально зрелой личности, происходит в процессе воспитания, образования и самовоспитания. Социальное становление личности как результат развития человека, свидетельствующий о его социальной зрелости, способности осознавать себя в обществе как личность, самостоятельно определять для себя цели и достигать их, уверенности в своем положении в обществе [7].

Одной из главных составляющих социального становления является здоровый образ жизни — это комплекс оздоровительных мероприятий, обеспечивающий гармоничное развитие и укрепление здоровья, повышение работоспособности, продление творческого долголетия.

Привитие ребенку навыков здорового образа жизни это залог сохранения и укрепления здоровья, предохранения от болезней. Правила здорового образа жизни, должны быть усвоены в детстве и закреплены до автоматизма. В этих случаях они будут выполняться в течение всей жизни [6].

Как показывают результаты исследований, более чем у половины школьников не закреплены целесообразные для их возраста элементарные навыки здорового образа жизни: соблюдение режима дня, умение чередовать умственную и физическую нагрузку, регулярное и рациональное питание, соответствующая возрасту двигательная активность, достаточный сон, пребывание на свежем воздухе, навыки личной гигиены, хотя уже в 11-летнем возрасте школьник должен понимать отдаленные последствия своего поведения для здоровья, а в 13 лет – уметь принять правильное решение в ситуациях, связанных с угрозой для своего физического и психического благополучия [6].

Высокие по объему и интенсивности занятия по физическому воспитанию и учебе в ВУЗе предъявляют повышенные требования к организму студента. Большое значение для восстановления энергии, роста и развития организма в режиме дня студента имеет рациональное питание.

Основная задача гигиены питания заключается в разработке полноценных пищевых рационов. Рациональное питание прежде всего подразумевает правильный режим питания (регулярность приема пищи, число приемов на протяжении дня, интервалы между приемами, время приема пищи должны быть постоянными). Несоблюдение режима питания может привести к заболеваниям желудочно-кишечного тракта. Нельзя заниматься физическими упражнениями и спортом натощак [3].

Оптимальный двигательный режим — важнейшее условие здорового образа жизни. Его основу составляют систематические занятия физическими упражнениями и спортом, эффективно решающие задачи укрепления здоровья и развития физических способностей молодежи, сохранения здоровья и двигательных навыков, усиления профилактики неблагоприятных возрастных изменений. При этом физическая культура и спорт выступают как важнейшее средство воспитания.

Основными качествами, характеризующими физическое развитие человека, являются сила, быстрота, ловкость, гибкость и выносливость. Совершенствование каждого из этих качеств способствует укреплению здоровья.

Однако при всем этом не удается сформировать достаточную устойчивость к болезнетворным воздействиям [8].

Укрепить и сохранить здоровье, повысить работоспособность, достичь высоких личных спортивных результатов студентам помогут выполнение правил личной и общественной гигиены, режим дня, закаливание организма, рациональное питание.

Гигиена является основой профилактики, которая осуществляется путем использования широкой системы социально-экономических, медико-санитарных и общественных мероприятий по охране здоровья людей [9].

Роль гигиены в системе физического воспитания не должна исчерпываться одними лишь физическими упражнениями в каком-либо виде спорта, а должна включать как общественную, так и личную гигиену труда и быта, использование естественных сил природы, правильный режим труда и отдыха и т.д.

Профилактика – это термин, который обобщает комплексы различного рода мероприятий, которые направлены на предупреждение какого-либо явления или устранения факторов риска.

В зависимости от состояния здоровья, а также наличия факторов риска заболеваний, можно выделить 3 вида профилактики.

Первичная профилактика – это система мер, которые направлены на предупреждение возникновения и воздействия факторов риска на развитие заболеваний.

Вторичная профилактика – это комплекс мероприятий, направленных на устранение выраженных факторов риска, которые при определенных условиях приводят к возникновению, обострению, а также рецидиву заболеваний.

Третичная профилактика – это комплекс мероприятий по реабилитации больных, которые утратили возможность полноценной жизнедеятельности. Цель третичной профилактики социальная реабилитация [4].

Следующим звеном здорового образа жизни является искоренения вредных привычек, следует отметить, что в идеальном случае здоровый образ жизни предполагает не отказ от вредных привычек, но изначальное их отсутствие. Если же по каким-то причинам они уже имеются у человека, то необходимо принять все меры, чтобы освободить данного индивида от столь пагубных для него самого пристрастий. Эти нарушители здоровья являются причиной многих заболеваний, резко сокращают продолжительность жизни, снижают работоспособность, пагубно отражаются на здоровье подрастающего поколения и на здоровье будущих детей.

Физическая культура, элементы социализации, здоровый образ жизни тесно взаимосвязаны друг с другом. Человек достигнет своего совершенства, высокого уровня жизнедеятельности, должного профессионального уровня подготовки только лишь тогда, когда будут соблюдены все взаимосвязи социальной зрелости и здорового образа жизни.

#### Список литературы

1. Барклай В.М. Валеодиагностика: Методическое пособие по валеологии. - Ростов-на-Дону: Феникс, 1999. - С. 39-41.
2. Журнал "Экология и жизнь". Статья Г.Г. Онищенко, Первого заместителя Министра здравоохранения РФ, главного государственного санитарного врача РФ.
3. Лейфа А.В. Содержание и пути сохранения и укрепления здоровья студентов вузов // Физическое воспитание студентов, 2009. - № 2. - С. 56-59

4. Лейфа А.В., Перельман Ю.М., Швецов М.Ю. Качество жизни, здоровье и физическая активность студенческой молодежи Дальнего Востока и Забайкалья. // Благовещенск. - Чита, ООО «Орион». - 2010. - 204 с.
5. Любецкий Н.П., Князев А.А., Социальное здоровье. Массовый спорт, как фактор социализации российской молодежи: Учебное пособие. - Ростов-на-Дону: КГУФКСиТ, Логос, 2004. - 264 с.
6. Петрушин В.И., Петрушин И.В. Валеология: Учебное пособие. - М.: Гардарики, 2002. - С. 58-63.
7. Руднева И. А. Развитие социальной зрелости личности в период студенчества // психология образования в 21 веке: теория и практика, 2005 -207с.
8. Щербина В.А., Зуева И.В. Здоровая жизнедеятельность студенческой молодежи. - Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2009. - 263 с.
9. Щербина В.А., Таран В.А. Естественнонаучные основы здоровой жизнедеятельности студентов технического вуза: Методическое пособие для студентов и преподавателей. - Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2009. - 190 с.

## ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ СЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ ФИТНЕСОМ В ВУЗЕ НА ОСНОВЕ КОРРЕКЦИИ ВЕЛИЧИНЫ НАГРУЗКИ С УЧЕТОМ КАЛОРИЙНОСТИ ПИТАНИЯ СТУДЕНТОК

*Аникиенко Жанна Глебовна*

*кандидат педагогических наук, Морской государственной университет им. адмирала Ф.Ф. Ушакова, г. Новороссийск*

*Шестаков Михаил Михайлович*

*доктор педагогических наук, профессор, Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, г. Краснодар*

### *IMPROVING THE EFFICIENCY OF SECTIONAL FITNESS CLASSES AT THE UNIVERSITY ON THE BASIS OF THE CORRECTION VALUE OF THE EXERCISE WITH REGARD TO THE CALORIC INTAKE OF STUDENTS*

*Anikienko Zhanna, candidate of pedagogical sciences, Maritime state University n.a. Admiral F. F. Ushakov, Novorossiysk  
Shestakov Mikhail, doctor of pedagogical sciences, professor, Kuban state University of physical culture, sport and tourism, Krasnodar*

#### *АННОТАЦИЯ*

*В статье представлены результаты исследования по разработке и экспериментальной проверке методики дифференцирования физической нагрузки средств фитнеса. Она позволяет осуществлять текущую коррекцию величины объема и интенсивности упражнений, которые выполняют студентки в процессе внеакадемических секционных занятий фитнесом в зависимости от калорийности питания. Исследования показали на высокую эффективность разработанной методики, выразившуюся в более существенном снижении показателей телосложения студенток, связанных с жировым компонентом массы тела.*

#### *ABSTRACT*

*Research results of development and experimental check of methods of physical exercise differentiation are represented in the article. It allows to effect an actual correction of exercise amount and intensity that students do during extracurricular sectional fitness classes depending on the caloric intake. The research showed high efficiency of the developed methods that was expressed in major reduction of students index physique related to the fat component of body weight.*

*Ключевые слова: студентки, внеакадемические занятия, физические упражнения, средства фитнеса, калорийность питания, методика, дифференцирование нагрузки.*

*Keywords: students, extracurricular classes, physical exercise, means of fitness, caloric intake, methods, differentiation of the exercise*

Устойчивая тенденция снижения уровня здоровья студентов, одной из причин которой является недостаточная двигательная активность, привлекает внимание специалистов физической культуры и спорта, стремящихся решить проблему гиподинамии, которая приводит к снижению физической работоспособности и функционального состояния систем организма человека [2, с. 88-89; 3, с. 7; 6, с. 197-200].

Исследования показывают широкое распространение у студентов дефицита мышечной массы, низких показателей динамометрии ведущей руки, врожденного несовершенства организации двигательной функции, конституционно пониженной выносливости, недостаточной тренированности мышц [4, с. 13-14].

Важность решения проблемы повышения двигательной активности студенческой молодежи хотя бы до минимальной гигиенической нормы усиливается еще и тем, что данный возрастной период практически послед-

ний, когда биологические процессы, связанные с развитием органов и систем человека, еще продолжают быть активными.

В рамках обязательных академических занятий физической культурой двигательную активность студентов можно определенным образом увеличить за счет повышения посещаемости занятий, их содержания и планирования нагрузки. В условиях же самостоятельных форм занятий вышеупомянутые меры повышения двигательной активности студентов уже не действуют. Только интересные, привлекательные средства и формы занятий физическими упражнениями могут обеспечить самостоятельное и заинтересованное посещение студентами таких занятий, а отсюда и дополнительный объем их двигательной активности.

Одним из таких современных, популярных, привлекательных, интересных и эффективных средств, в первую очередь для девушек, является система фитнеса. За счет разнообразия фитнес-программ, их доступности и повышенной эмоциональности занятия фитнесом содействуют

физическому развитию, укреплению здоровья, профилактике различных заболеваний, формированию физической культуры личности, что особенно важно для студенческой молодежи.

Занятия фитнесом позволяют не только развивать физические качества, улучшать функциональное состояние основных систем организма, укреплять здоровье занимающихся, но и придавать телу красивую форму. В связи с последним, можно ожидать, что тренировочный эффект занятий фитнесом в определенной степени может быть усилен, как за счет коррекции рациона питания занимающихся, так и за счет его учета при коррекции тренировочной нагрузки. В связи с этим для занимающихся фитнесом специально разработаны правила питания, которые необходимо соблюдать для получения нужного тренировочного эффекта [1, с. 3-4, 12-13].

В настоящее время подсчет количества и калорийности продуктов, а также потребляемых человеком за сутки белков, жиров и углеводов не является проблемой. Поэтому, можно предположить, что, установив индивидуальную суточную норму калорийности питания и подсчитав их количество в продуктах, употребленных за период между тренировками, можно соответствующим образом изменить показатели физической нагрузки и добиться желаемого тренировочного эффекта. Однако для этого необходимо наличие соответствующей методики, которая бы позволяла в случае необходимости корректировать параметры тренировочной нагрузки с учетом рациона питания занимающихся.

Для проверки эффективности занятий фитнесом функциональной целевой направленности на основе методики коррекции величины тренировочной нагрузки с учетом количества потребляемых калориев был организован четырехмесячный педагогический эксперимент.

В эксперименте участвовали студентки Государственного морского университета имени Ф.Ф. Ушакова (г. Новороссийск), которые кроме академических занятий физической культурой посещают еще и вузовскую секцию фитнеса. Из числа этих студенток были организованы контрольная и экспериментальная группы по 10 человек каждая. Кроме регулярных занятий все занимающиеся соблюдали рекомендации по правильному питанию.

Студентки экспериментальной группы, в отличие от контрольной, вели дневники питания и контролировали количество потребляемых калориев. Подсчет калорийности рациона питания осуществлялся с помощью программы «MyFitnessPal» и приложения к ней «Быстрый счетчик».

Предлагаемая методика коррекции величины нагрузки предусматривает ее увеличение в случае повышения показателя количества, потребляемых студентками калориев сверх установленной индивидуальной нормы. В подобных случаях увеличение энергетической стоимости нагрузки осуществлялось путем повышения интенсивности или объема интенсивных упражнений, используемых в процессе тренировки.

Изменение интенсивности нагрузки выполняемых упражнений происходило путем ее повышения или понижения из зоны меньшей интенсивности в ближайшую зону большей интенсивности или в обратной последовательности: малая – умеренная, умеренная – средняя, средняя – большая.

Изменение объема и интенсивности нагрузки осуществлялось в рамках последней трети подготовительной, всей основной и первой трети заключительной части тренировки. Объем дополнительно вводимой нагрузки повышенной интенсивности или величина интенсивности заданий определялись на основе учета количества калорий, употребленных сверх индивидуальной нормы на момент тренировки. При этом использовались разработанные специалистами таблицы с данными о расходе энергии в килокалориях в зависимости от интенсивности (по ЧСС) выполняемой работы и ее длительности.

Тренировочные занятия фитнесом продолжительностью 60 минут проходили по расписанию 3 раза в неделю. Они проводились под музыкальное сопровождение и состояли из подготовительной, основной и заключительной части. На занятиях использовалось специальное оборудование (гантели, гимнастические палки, фитбольные мячи, обручи, роллеры и др.)

Оценка эффективности занятий фитнесом осуществлялась на основе контроля динамики антропометрических и расчетных показателей: длина тела, масса тела, окружность грудной клетки, обхват бедра, обхват ягодиц, обхват талии, толщина кожно-жировых складок, процент жира, процент безжировой массы.

Антропометрические измерения проводились каждый месяц у всех участниц. Измерение антропометрических показателей осуществлялось в соответствии с существующими правилами проведения подобных обследований [5, с. 41-81]. Для контроля за эффективностью тренировки у занимающихся, измеряли:

Масса тела измерялась с помощью медицинских весов (в легкой одежде, без обуви) с точностью 0,1 кг.

Длина тела измерялась с помощью ростомера, с точностью 0,5 см.

Окружность грудной клетки (ОГК), обхват бедра, обхват ягодиц, обхват талии определялась по общепринятой методике с использованием обычной сантиметровой ленты с точностью 0,5 см.

Толщина кожно-жировых складок (КЖС) измерялась с помощью каллипера в определенных областях тела с точностью 0,1 мм. Процент жира, без жировая масса высчитывались с помощью запатентованной компьютерной программы, используемой в шейпинг технологиях.

Достоверность различий между средними арифметическими величинами контролируемых показателей определялась с помощью t-критерия Стьюдента.

Сравнительный анализ исходных величин этих показателей, позволил констатировать факт их идентичности у студенток контрольной и экспериментальной групп в начале педагогического эксперимента (табл. 1).

Таблица 1  
Антропометрические и расчетные показатели ( $M \pm m$ ) студенток контрольной и экспериментальной групп в начале педагогического эксперимента

Показатели	Контрольная группа	Экспериментальная группа	t-критерий Стьюдента	
			t	p
Длина тела	162±0,51	162,6±0,82	0,62	>0,05
Масса тела	56±0,64	55,9±0,56	0,12	>0,05
ОГК	81±0,92	82±0,41	0,99	>0,05
Обхват талии	65±0,51	65±0,31	0,01	>0,05
Обхват ягодиц	95,5±0,51	96,6±0,41	1,68	>0,05

Показатели	Контрольная группа	Экспериментальная группа	t-критерий Стьюдента	
			t	p
Обхват бедра	54,7±0,24	55±0,36	0,69	>0,05
КЖС С8	22±0,62	21±0,41	1,35	>0,05
КЖС С9	25±0,56	24±0,20	1,68	>0,05
КЖС С10	37,7±0,62	38,6±0,62	1,03	>0,05
КЖС С12	23,7±0,63	23,8±0,41	0,13	>0,05
Процент жира	38±0,52	37,4±0,36	0,95	>0,05
Процент безжировой массы	34,6±0,25	35±0,59	0,62	>0,05

Под воздействием реализованных в течение четырех месяцев программ занятий фитнесом функциональной целевой направленности у студенток обеих групп произошли определенные положительные изменения контролируемых показателей (табл. 2 и 3).

В частности, у студенток контрольной группы за период педагогического эксперимента статистически достоверно улучшилось 16,6% показателей (обхват бедра, КЖС12), а остальные (83,3%) показатели практически не изменились.

Таблица 2

Динамика антропометрических и расчетных показателей ( $M\pm m$ ) студенток контрольной группы в процессе педагогического эксперимента

Показатели	До эксперимента	После эксперимента	t-критерий Стьюдента	
			t	p
Длина тела	162±0,51	162,3±0,31	0,50	>0,05
Масса тела	56±0,64	55,8±0,62	0,22	>0,05
ОГК	81±0,92	81,5±0,82	0,41	>0,05
Обхват талии	65±0,51	64,6±0,50	0,56	>0,05
Обхват ягодич	95,5±0,51	95,2±0,30	0,512	>0,05
Обхват бедра	54,7±0,24	54±0,22	2,15	<0,05
КЖС С8	22±0,62	21,7±0,61	0,46	>0,05
КЖС С9	25±0,56	24,6±0,54	0,51	>0,05
КЖС С10	37,7±0,62	37,3±0,42	0,53	>0,05
КЖС С12	23,7±0,63	22,2±0,28	2,18	<0,05
Процент жира	38±0,52	37,2±0,41	1,21	>0,05
Процент безжировой массы	34,6±0,25	35,1±0,27	1,36	>0,05

Таблица 3

Динамика антропометрических и расчетных показателей ( $M\pm m$ ) студенток экспериментальной группы в процессе педагогического эксперимента

Показатели	До эксперимента	После эксперимента	t-критерий Стьюдента	
			t	p
Длина тела	162,6±0,82	162,5±0,77	0,09	>0,05
Масса тела	55,9±0,56	55,2±0,55	0,89	>0,05
ОГК	82±0,41	82,3±0,38	0,54	>0,05
Обхват талии	65±0,31	63,2±0,32	4,04	<0,001
Обхват ягодич	96,6±0,41	94,4±0,29	4,38	<0,001
Обхват бедра	55±0,36	54,2±0,34	1,62	>0,05
КЖС С8	21±0,41	19,3±0,41	2,93	<0,01
КЖС С9	24±0,20	22,8±0,28	3,49	<0,001
КЖС С10	38,6±0,62	36,0±0,41	3,50	<0,001
КЖС С12	23,8±0,41	21,3±0,31	4,86	<0,001
Процент жира	37,4±0,36	35,9±0,35	2,99	<0,01
Процент безжировой массы	35±0,59	35,7±0,35	1,02	>0,05

У студенток же экспериментальной группы за период педагогического эксперимента статистически достоверно улучшилось 58,3% показателей (обхват талии, обхват ягодич, КЖС8, КЖС9, КЖС10, КЖС12, процент жира), а остальные (41,7%) показатели практически не изменились.

Сравнительный анализ итоговых величин морфофункциональных параметров контрольной и экспериментальной групп (табл. 4) показал, на превосходство последних, выразившееся в более существенном улучшении 58,3% показателей (обхвата талии, обхват ягодич, общий % жира, КЖС8, КЖС9, КЖС10, КЖС12).

Таблица 4

Антропометрические и расчетные показатели ( $M\pm m$ ) студенток контрольной и экспериментальной групп в конце педагогического эксперимента

Показатели	Контрольная группа	Экспериментальная группа	t-критерий Стьюдента	
			t	p
Длина тела	162,3±0,31	162,5±0,77	0,24	>0,05
Масса тела	55,8±0,62	55,2±0,55	0,72	>0,05

Показатели	Контрольная группа	Экспериментальная группа	t-критерий Стьюдента	
			t	p
ОГК	81,5±0,82	82,3±0,38	0,89	>0,05
Обхват талии	64,6±0,50	63,2±0,32	2,36	<0,05
Обхват ягодиц	95,3±0,30	94,4±0,29	2,16	<0,05
Обхват бедра	54±0,22	54,2±0,34	0,49	>0,05
КЖС С8	21,7±0,61	19,3±0,41	3,27	<0,01
КЖС С9	24,6±0,54	22,8±0,28	2,96	<0,01
КЖС С10	37,3±0,42	36,0±0,41	2,21	<0,05
КЖС С12	22,2±0,28	21,3±0,31	2,15	<0,05
Процент жира	37,2±0,41	35,9±0,35	2,41	<0,05
Процент безжировой массы	35,1±0,27	35,7±0,35	1,36	>0,05

Заключение. Результаты исследования указывают на то, что занятия фитнесом функциональной целевой направленности с индивидуальной коррекцией величины нагрузки на основе учета потребляемых в рационе калорий при выполнении рекомендаций правильного питания позволяет существенно повысить эффективность тренировок.

#### Список литературы

1. Аникиенко Ж.Г. Физическая подготовка студенток с преимущественным использованием средств фитнеса на основе учета индивидуального профиля развития физических качеств: автореф. дис.... канд. пед. наук. Краснодар, 2013. - 24 с.
2. Аникиенко Ж.Г., Шестаков М.М. Дифференцирование нагрузки и состава средств фитнеса в процессе физической подготовки студенток вузов // Наука и образование в современном обществе: вектор развития: материалы международной научно-

практической конференции. М.: «АР-Консалт», 2014. - С. 88-89.

3. Белкина Н.В. Здоровьеформирующая технология физического воспитания студенток вуза // Теория и практика физической культуры. – 2006. - № 2. - С. 7-11.
4. Дроздова Л.Н., Селезнева Н.Т. Комплексный подход при оценке состояния здоровья студентов // Теория и практика физической культуры. – 2007. - № 7. – С.13-14.
5. Мартиросов Э.Г., Николаев Д.В., Руднев С.Г. Технологии и методы определения состава тела человека. М.: Наука, 2006. – 248 с.
6. Ушакова Я.В. Здоровье студентов и факторы его формирования // Вестник нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского: социальные науки. – 2007. - № 4. – С.197 – 202.

## ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СОЗНАНИЕ И ЕГО СТРУКТУРА

*Сидаш Наталия Сергеевна*

*преподаватель Института химических технологий, Восточноукраинского национального университета им. В.Даля (г. Рубежное)*

### *PEDAGOGICAL CONSCIOUSNESS AND ITS STRUCTURE*

*Sidash Natalia Serheevna, lecturer Institute of chemical technologies, Dahl East Ukrainian National University, (Rubezhnoe)*

#### *АННОТАЦИЯ*

*В статье исследуется проблема педагогического сознания будущих преподавателей высших школ и рассматривается вопрос структуры педагогического сознания. На материале изучения философской, психологической и педагогической литературы, проанализированы и обобщены понятия сознания и педагогического сознания, а также определена структура педагогического сознания.*

*Ключевые слова: сознание; педагогическое сознание; структура педагогического сознания; преподаватели высших школ.*

#### *ABSTRACT*

*The problem of pedagogical consciousness of future high school teachers is examined and the structure of pedagogical consciousness is discussed in the article. On the material of studying philosophical, psychological and pedagogical literature the concept of consciousness and pedagogical consciousness has been analyzed and summarized and the structure of pedagogical consciousness has been determined.*

*Keywords: consciousness; pedagogical consciousness; the structure of pedagogical consciousness; high school teaches.*

В исследовании проблем образования, выяснении и решении педагогических вопросов, вопросов формирования педагогического сознания, именно образование может и должно играть ведущую роль. Поэтому в современных условиях для решения болезненных образовательных проблем сегодня большое значение приобретает развитие системы подготовки будущих преподавателей вузов и формирование их педагогического сознания.

Исследуя вопрос структуры педагогического сознания у будущих преподавателей высших школ, необхо-

димо, прежде всего, рассмотреть и дать определение самому понятию «педагогическое сознание», чтобы понять и решить те проблемы, которые поднимаются как в современной отечественной, так и в зарубежной педагогической науке. Рассматривая проблему педагогического сознания как категорию педагогической науки, следует обратить внимание на то, что она очень тесно связана с определением сознания вообще, как понятия философии. Именно философские аспекты изучения сознания дают возможность выявить структурные компоненты сознания,

его сущностные характеристики, которые имеют свой существенный отпечаток в содержании и структуре педагогического сознания. Как свидетельствует анализ работ многих ученых-исследователей, исследование любой формы сознания, в том числе и педагогического сознания, невозможно без определения самого понятия сознания вообще.

Сознание является очень сложным биопсихосоциальным образованием и, возможно, поэтому оно привлекло к себе внимание многих ученых, как отечественных, так и зарубежных, и стало предметом активного исследования во многих областях науки. Его исследовали и в философии (М. Бахтин, П. Флоренский и другие), и в психологии (С. Рубинштейн, А. Спиркин, А. Лурия, А. Леонтьев, П. Протасеня и другие), и в педагогике (Н. Крицкая, С. Днепров, И. Лернер, С. Гессен, И. Казимирский и другие), и в физиологии (В. Бехтерев, И. Сеченов, И. Павлов и другие), и во многих других науках, связанных с изучением человека. Современные философы, психологи, социологи в понятие «сознание» вкладывают понимание высшего уровня психического развития человека.

Благодаря научным исследованиям выдающихся ученых мы имеем сегодня множество всевозможных трактовок, суждений и определений таким понятиям как «сознание» и «педагогическое сознание». Так, например, современные философы, психологи, социологи в понятие «сознание» вкладывают понимание высшего уровня психического развития человека.

Сознание невозможно без проявления эмоций. Психологи доказывают, что сознание имеет очень тесную связь с психикой. Но все-таки сознание и психика - это разные вещи. Сознание присуще только человеку. Нельзя также идентифицировать ум человека и его сознание, ибо разум выполняет функцию сборщика любой информации, а сознание человека решает, как эту информацию использовать, как человеку действовать в той или иной ситуации.

Что касается педагогического сознания, то необходимо заметить, что те основные качества и характеристики, которые свойственны сознанию, также свойственны и педагогическому сознанию потому, что педагогическое сознание является неотъемлемой частью сознания, а его функция направлена на воспитательный процесс.

Теоретико-методологические аспекты педагогического сознания рассматривали в своих работах И. Лернер, В. Краевский, В. Ретюнский, В. Сластенин, Д. Яковлева, В. Галузник, Л. Онищук и другие.

Говоря о структуре педагогического сознания, нужно сказать, что она является неотъемлемой частью структуры общественного сознания. Следует вспомнить определение, которое сделал Д. В. Ронзин [10]. Он определил педагогическое сознание как составляющую часть структуры субъекта практической педагогической деятельности. Она представляет собой единое психологическое образование, которое включает в себя целый ряд необходимых преподавателю умений и навыков. Вообще же структура педагогического сознания многоуровневая.

Нельзя не согласиться с утверждением Меньшикова В. [8], который выделяет три формы педагогического сознания: народное педагогическое сознание, представленное во всех сферах воспитания, от семейного до политического; нормативное педагогическое сознание, которое зафиксировано в тех или иных письменных источниках, от художественной до юридической литературы; теоретическое педагогическое сознание, представляющее собой форму профессионального мышления.

Впервые педагогическое сознание было определено В. Демичевым, который настаивал на том, что педагогическое сознание имеет главную духовную функцию в процессе воспитания и содержит в себе «чувства и идеи, направленные на способы формирования положительных социально-личностных качеств людей (или социально-значимых качеств членов общества)» [5, с. 116-117]. Он определил следующие пласты педагогического сознания: эмоционально-волевой, обыденно-логический, практически-систематизированный и теоретический пласт.

Итак, исходя из вышеупомянутых пластов в смысле педагогического сознания, В. Демичев указывает на наличие двух уровней в его структуре: уровень общественной психологии и идеологический уровень.

В. Демичев писал: «Необходимо еще, чтобы такое отображение (компонент - общественного сознания) владели общественно-психологическим и (выросший - пока существуют именно такие варианты - на его почве) идеологическим уровнем» [5, с. 118].

Итак, педагогическое сознание существует как на уровне общественной психологии, так и на идеологическом уровне. Психологический уровень педагогического сознания связан с воспитательными отношениями, с заботой старшего поколения о воспитании молодого поколения, а на идеологическом уровне понятие педагогического сознания включает в себя педагогику, методы и приемы воспитательного воздействия, является теоретическим уровнем педагогического сознания.

Кроме того, что педагогическое сознание занимает определенное место в структуре общественного сознания, оно также тесно взаимодействует с другими формами сознания, а особенно с моральным и эстетическим сознанием, которые вместе с педагогическим сознанием регулируют поведение людей в обществе. Именно через эти формы передается опыт от поколения к поколению, а также происходит воспитательный процесс. Все эти вопросы неразрывно связаны с наукой педагогикой.

Благодаря исследованиям В. Демичева, такие исследователи как Л. Беляева, Н. Крицкая, И. Лернер, В. Сластенин и другие выделили педагогическое сознание в структуре общественного сознания наряду с другими формами. Также ими была предложена двухуровневая структура рассмотрения педагогического сознания. Она была представлена как на педагогическом (стихийно-эмпирическом и повседневном), так и на теоретическом (научном) уровнях.

Долгое время проблематика педагогического сознания оставалась малоисследованной. И только в 1985 И. Лернер указал на необходимость определения педагогического сознания с точки зрения педагогической науки. Это необходимо было сделать из-за того, что педагогическое сознание, во-первых, включало в себя содержание педагогической деятельности, во-вторых, оно было тем фактором, который влиял как на воспитание подрастающего поколения, так и на педагогический процесс вообще. [7, с. 52].

Среди многих исследователей, занимавшихся проблемами педагогического сознания, был и В. Сластенин. Автор отмечал, что педагогическое сознание имеет свой объект - это педагогическая деятельность и воспитательные отношения. Именно они и придают индивиду социальный опыт, «переход человеческой культуры в индивидуальную форму существования». [11, с. 67]. Такого определения «педагогического сознания» придерживается и В. Ретюнский [9, с. 3].

Большинство исследователей, которые занимались проблемами педагогического сознания, придерживаются мнения, что педагогическое сознание является составной

частью общественного сознания и имеет два уровня: обычный и теоретический.

Составной частью педагогического сознания является «профессиональное педагогическое сознание». Так, Г. Акопов делает ссылку на то, что термин «профессиональное сознание» состоит из проявлений сознания личности, которая связана с его профессиональной деятельностью [1-3].

Мы согласны с утверждением Л. Беляевой, В. Демичева, В. Краевского, Н. Крицкой, В. Сластьониной по поводу того, что педагогическое сознание является особой формой общественного сознания и входит в структуру теоретического уровня общественного педагогического сознания.

Многие ученые утверждают, что общественное сознание и индивидуальное сознание находятся в неразрывной взаимосвязи, а поэтому можно наблюдать, что в содержании индивидуального педагогического сознания присутствуют элементы общественного педагогического сознания. В результате педагогических исследований стало известно, что проблема содержания педагогического сознания имеет место как в индивидуальном сознании, так в общественном сознании, хотя педагогическое сознание имеет свое определенное структурное строение.

Заслуживает внимания мнение Велихова Е., Зинченко В., Лекторского В., которые утверждают, что любое сознание не всегда тождественно своей структуре, а «... есть условие и возможность подъема над собственной структурой» [4, с. 29]. Таким образом, ни одно структурное образование, через которое рассматривается сознание, не может быть окончательным. Оно всегда будет стремительно меняться и искать путь лучшего развития.

Итак, педагогическое сознание, исходя из вышеизложенного - это динамически-сложное образование, все составляющие которого взаимосвязаны. Они сконцентрированы в ценностях и ценностных ориентациях преподавателя, поэтому играют важную роль в организации этого сложного системного образования. Ценностным в структуре педагогического сознания является то, что в ценностях объединены личностное и общественное, которые в будущем, безусловно, будут проявляться во время педагогической деятельности и в поведении преподавателя, и в его общении с педагогическим и студенческим коллективами.

#### Список литературы

1. Акопов Г.В. Динамика профессионального сознания студентов и начинающих учителей // Формирование и развитие профессионального сознания студентов: Межвузовский сборник научных трудов. – Самара, 1991. – с.5-14.
2. Акопов Г.В. Психологические аспекты формирования профессионально-педагогического сознания // Тезисы докладов к 7 съезду общества психологов СССР. – М., 1988. -177 с. – с.5.
3. Акопов Г.В. Психологические аспекты формирования профессионального сознания студентов // Роль высшей школы в проведении реформы общеобразовательной и высшей школы: Тезисы докладов. – Куйбышев, 1986. – с.63.
4. Велихов Е.П., Зинченко В.П., Лекторский В.А., Свідомість: досвід міждисциплінарного підходу, "ВФ", 1988, N11
5. Демичев В.А. Общественное бытие и общественное сознание: механизм их взаимосвязи. Кишинев, 1970-167с.
6. Краевский В.В. Педагогическая теория: что это такое? Зачем она нужна? Как она делается? – Волгоград: Перемена, 1996. – 84 с.
7. Лернер И.Я. Педагогическое сознание явление действительности и категория науки // Советская педагогика. - 1985. - №3. - С.52-57.
8. Меньшиков В.М. Российская школа в контексте европейского образования Ист.-теорет. анализ: Дис.... д-ра пед. наук: 13.00.01 М., 1996.
9. Ретюнский, В. Н. Некоторые аспекты формирования профессионально-педагогического сознания / В. Н. Ретюнский // Психологические аспекты формирования профессионально-педагогического сознания в процессе подготовки специалиста в вузе. — Куйбышев, 1989.
10. Ронзин Д.В. Проблема использования в педагогической деятельности научных достижений и феномен «профессиональное сознание педагога-практика» // Психологические проблемы развития профессионального сознания педагога-практика / Под ред. Д.В. Ронзина. – М.: АПН, 1992. – 87 с. – с.3-10.
11. Сластенин В.А. Комплексная программа «Учитель советской школы» // Советская педагогика. 1986. - №10. - С.62-68.

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ КУРСАНТОВ ВОЕННОГО ИНСТИТУТА В ХОДЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПОПУТНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ТРЕНИРОВКИ

*Смирнов Андрей Александрович*

*старший преподаватель Пермского военного института внутренних войск МВД России*

*Яранов Сергей Анатольевич*

*доцент Пермского военного института внутренних войск МВД России*

### IMPROVEMENT OF MILITARY STUDENT PROFESSIONAL TRAINING DURING PASSING PHYSICAL TRAINING

*Smirnov Andrey Aleksandrovich, lecture assistant of the Perm military institute of Interior Army, for Home Affairs Department of Russia*

*Yaranov Sergey Anatolievich, assistant professor of the Perm military institute of Interior Army, for Home Affairs Department of Russia*

#### АННОТАЦИЯ

*Наставление по физической подготовке во внутренних войсках МВД России (НФП ВВ) предусматривает с целью повышения уровня физической подготовленности, совершенствования военно-прикладных двигательных навыков и левой выучки военнослужащих проведение попутной физической тренировки. Как выяснилось, правильно организованная попутная физическая тренировка в ходе проведения комплексных полевых занятий может являться одним из средств совершенствования профессиональной подготовки курсантов.*

**ABSTRACT**

*Physical manuals of the Interior Army for Home Affairs Department of Russia provide for promotion of physical preparation level, improvement of military applied and moving skills and field training, conducting a passing physical training. It is revealed that well organized passing physical training is considered to be one of the methods of the improvement of military student professional training.*

*Ключевые слова: профессиональная подготовка, попутная физическая тренировка, марш.*

*Key words: professional training, passing physical training, march, military students, rate on marching.*

Марш – организованное передвижение войск в колоннах по дорогам и колонным путям в целях прибытия в назначенный район или на указанный рубеж в установленное время, в полном составе и в готовности к выполнению боевой задачи [1].

Марш может совершаться в предвидении вступления в бой или вне угрозы столкновения с противником. Марш совершается скрытно, как правило, ночью или в других условиях ограниченной видимости, а в ходе боевых действий и в глубоком тылу своих войск – и днем [1].

В Боевых уставах Сухопутных войск 1982 и 1989 годов средняя скорость движения взвода на марше была определена для мотострелкового взвода в пешем порядке – 4-5 км/ч, на лыжах – 5-7 км/ч [1].

В Боевых уставах по подготовке и ведению общевойскового боя 2004 года средняя скорость движения на марше определяется отношением пройденного (планируемого) пути (расстояния суточного перехода) к общему времени движения, исключая время на привалы. Она должна соответствовать дорожным условиям, возможностям и техническому состоянию машин. Марш совершается с максимально возможной в данных условиях скоростью [2].

Расстояние суточного перехода – протяженность маршрута движения от исходного пункта до наиболее удаленной точки района (рубежа) назначения, преодолеваемое подразделением за сутки [2].

Одним из требований министра внутренних дел Российской Федерации, главнокомандующего внутренними войсками МВД России является повышение эффективности учебных занятий по различным разделам боевой подготовки. При этом в основу обучения подразделений положить тренировку в выполнении индивидуальных и групповых нормативов, практические действия на технике и при вооружении, приоритетным направлением считать подготовку мелких подразделений (отделений) и слаживание взводов, рот [3].

Данное обстоятельство вызывает необходимость поиска путей, способствующих совершенствованию профессиональной подготовки курсантов военного института.

Наставление по физической подготовке во внутренних войсках МВД России (НФП ВВ) предусматривает – с целью повышения уровня физической подготовленности, совершенствования военно-прикладных двигательных навыков и полевой выучки военнослужащих проведение попутной физической тренировки. Как выяснилось, правильно организованная попутная физическая тренировка в ходе проведения комплексных полевых занятий может являться одним из средств совершенствования профессиональной подготовки курсантов. Это связано преимущественно с тем, что выполнение действий, нормативов боевой подготовки требует от военнослужащих высокого уровня проявления физических качеств, а многократное повторение их в ходе попутной физической тренировки может представлять большую физическую нагрузку, что позволит варьировать ее в большом диапазоне [5].

В 2012-2013 учебном году попутные физические тренировки проводились в виде марша на лыжах в ходе

комплексных полевых занятий на 3 курсе факультета технического обеспечения, 1 и 2 курсах факультета автоматизированных систем управления, в 2012-2013 учебном году на 2 курсе факультета автоматизированных систем управления, 3 курсе факультета технического обеспечения; в виде марша в пешем порядке в 2013-2014 учебном году на 3 и 4 курсах кинологического факультета, в 2013-2014 учебном году на 3 курсе факультета артиллерийского вооружения на заключительном этапе занятий в ходе передвижения подразделений от пункта временной дислокации (места проведения занятий) в пункт постоянной дислокации (военный институт). В ходе подготовки попутной физической тренировки в виде марша на лыжах и пешим порядком разрабатывается план маршрутов движения подразделений военного института в учебный центр и обратно с отработкой попутной физической тренировки.

Для достижения ожидаемого эффекта от попутной физической тренировки в ходе занятий по военно-профессиональным дисциплинам необходимо, чтобы все приемы и действия выполнялись с полным напряжением сил, без каких-либо условностей и послаблений. Только в этом случае можно добиться желаемого воздействия попутной физической тренировки на организм обучаемых. Для того чтобы лучше физически подготовить курсантов к выполнению задач образовательного процесса, попутная физическая тренировка проводится при любой погоде, в различное время суток и на местности с различным рельефом, естественно, при соблюдении требований безопасности. Эффективность процесса развития выносливости зависит от соответствия сдвигов в организме уровню, стимулирующему наиболее эффективное протекание адаптационных процессов. Так, значительное повышение аэробных возможностей наблюдается в том случае, если ЧСС во время работы составляет 140-160 уд/мин (В. Н. Платонов). Работа при меньшей ЧСС не приводит к мобилизации деятельности систем организма до уровня, который способен вызвать эффективные приспособительные реакции, при большей же ЧСС приводит к быстрому утомлению и, как следствие, – к резкому снижению суммарного объема работы. Эффективность попутной физической тренировки достигается путем рационально-последовательного выполнения упражнений, выбора оптимальной физической нагрузки и эмоциональностью проведения. Попутная физическая тренировка в военном институте проводится, как правило, в составе курса. При разработке замысла попутной физической тренировки курс (рота) действует на марше как походное охранение – головная походная застава, марш совершается в предвидении вступления в бой. Перед маршем проводится рекогносцировка и подготовка маршрута движения: прокладывается лыжная трасса с учетом наличия на ней естественных препятствий, устанавливаются искусственные препятствия; готовятся учебные места для отработки действий личного состава по вводным. На учебных местах устанавливаются вывески, таблички и другая учебно-материальная база. Попутные физические тренировки, проведенные с подразделениями военного института в виде марша на лыжах (таблица 1) и марша в пешем порядке (таблица 2) в период с 2012 по 2014 год, дают анализ маршевых возможностей этих подразделений.

Таблица 1

## Маршевые возможности на лыжах:

Показатели	2012-2013 учебный год			2012-2013 учебный год	
	Факультет технического обеспечения	Факультет автоматизированных систем управления		Факультет технического обеспечения	Факультет Автоматизированных систем управления
	3 курс	1 курс	2 курс	3 курс	2 курс
Дата проведения	12 марта	17 марта	24 марта	25 марта	18 марта
Метеоусловия: - температура - ветер	-10°C с-з, 10-12 м/с	0°C ю-з, 2-3 м/с	-4°C с-з, 2-3 м/с	- 8°C с-з, 3-5 м/с	+2°C ю-з, 3-5 м/с
Протяженность марша (маршрут № 3)	22,5 км (перепады высот: на восхождение – 180 м, спуск – 227 м; открытые участки местности – 7 км; лесной массив – 15,5 км)				
Глубина снежного покрова	1,2 м	1,3 м	1,3 м	0,8 м	0,5-0,8 м
Продолжительность марша	6 ч. 40 мин. (400 мин.)	7 ч. (420 мин.)	5 ч. (300 мин.)	6 ч. 30 мин. (390 мин.)	6 ч. 10 мин. (370 мин.)
Время на привалы	50 мин.	50 мин.	50 мин.	50 мин.	50 мин.
Средняя скорость движения на марше: $t = \frac{D}{v} + t_{\text{п}}$ , где t – продолжительность марша, D – протяженность марша, $t_{\text{п}}$ – время на привалы	3,9 км/ч	3,6 км/ч	5,5 км/ч	3,9 км/ч	4,2 км/ч

Таблица 2

## Маршевые возможности в пешем порядке:

Показатели	2013-2014 учебный год	
	Кинологический факультет	Факультет артиллерийского вооружения
	3,4 курс	3 курс
Дата проведения	18 ноября	21 сентября
Метеоусловия: - температура - ветер	-12°C с-з, 2-3 м/с	+10°C с-в, 1-2 м/с
Протяженность марша (маршрут №3)	24 км	24 км
Глубина снежного покрова	0,3 м	-
Состояние почвы	-	Грязь, бездорожье
Продолжительность марша	5 ч. 45 мин. (345 мин.)	5 ч. 20 мин. (315 мин.)
Время на привалы	25 мин.	20 мин.
Средняя скорость движения на марше: $t = \frac{D}{v} + t_{\text{п}}$ , где t – продолжительность марша, D – протяженность марша, $t_{\text{п}}$ – время на привалы	4,5 км/ч	4,8 км/ч

Таким образом, в ходе исследования выявлено:

Анализ маршевых возможностей подразделений показывает, что при передвижении подразделений вне дорог, в лесистой местности, в условиях предвидения вступления в бой средняя скорость движения на марше на лыжах составляет от 3,6 до 5,5 км/час, на марше в пешем порядке в условиях распутицы, наличия снежного покрова, передвижения вне дорог, в предвидении вступления в бой от 4,5 до 4,8 км/час, что существенно отличается от общепринятых нормативов.

Общая выносливость определяется способностью военнослужащих длительное время выполнять с высокой эффективностью работу в умеренном и среднем темпе, связанную с активной деятельностью больших мышечных групп и всех систем организма, с преимущественным развертыванием в организме аэробных процессов.

Специальная выносливость характеризуется способностью переносить длительные нагрузки, связанные со спецификой военного труда. Она может быть скоростной,

силовой, скоростно-силовой и статистической. В ее основе лежит комплексное проявление аэробных и анаэробных возможностей организма.

Наиболее оптимальный путь развития выносливости военнослужащих состоит в том, чтобы сначала заложить прочный фундамент общей выносливости, а потом на его базе развивать специальную выносливость, то есть на первых порах преимущественно развивать аэробные, а уже затем анаэробные возможности организма [4].

Попутная физическая тренировка в виде марша на лыжах является мощным средством развития аэробных и анаэробных возможностей организма обучаемых и способствует совершенствованию профессиональной подготовки курсантов в выполнении индивидуальных и групповых нормативов по боевой подготовке.

## Список литературы

1. Боевой устав сухопутных войск, ч. III – М., 1982. – С.182-184.

2. Боевой устав по подготовке и ведению общевойсковой боя – М., 2004. – С. 221-223.
3. Организационно-методические указания по подготовке ВВ МВД России на календарный год.
4. Задиорский В.М. Физические качества спортсмена. – М.: Советский спорт, 2009. – С.121-143.
5. Современные направления и образовательные технологии физической подготовки и спорта в профессиональной деятельности силовых ведомств: Сборник научных статей Всероссийской научно-практической конференции. Пермь: Пермский военный институт внутренних войск МВД России, 2014. – С.466 - 473.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ЭКОЛОГО-ГЕОГРАФИЧЕСКОГО КРУЖКА ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА ШКОЛЬНИКОВ К ГЕОЭКОЛОГИИ

*Сорокина Наталья Владимировна*

*Магистрант факультета естественных, математических и компьютерных наук ФГБОУ ВПО «Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина», г. Нижний Новгород*

### *USING THE CAPABILITIES OF THE ECO-GEOGRAPHICAL MUG FOR THE FORMATION OF STUDENTS ' COGNITIVE INTEREST TO GEOECOLOGY*

*Sorokina Natalia Vladimirovna, Undergraduate of the faculty of natural, mathematical and computer sciences fsbei hpe "Nizhny Novgorod state pedagogical university. K.Minin", Nizhny Novgorod*

#### **АННОТАЦИЯ**

*В статье обосновывается актуальность экологического образования школьников и выявляются возможности эколого-географического кружка для формирования познавательного интереса школьников к геоэкологии.*

#### **ABSTRACT**

*The article substantiates the relevance of ecological education of schoolchildren and reveals the possibilities of ecological and geographical mug for the formation of cognitive interest of pupils in Geoecology.*

*Ключевые слова: познавательный интерес; экологическое образование; эколого-географический кружок.*

*Keywords: cognitive interest; environmental education; ecological-geographical group.*

Острая экологическая ситуация в мире, болезненность экологического кризиса и необходимость внедрения основных идей устойчивого развития в сознание людей привели к необходимости усиления пропаганды географических знаний, развития геоэкологической культуры граждан России. Важнейшую роль в объединении различных слоев населения для решения экологических проблем играет экологическое образование и воспитание. Главным объектом экологического образования должны быть дети: именно им принимать решения в будущем.

Для реализации задач экологического воспитания необходимо использовать предметный экологический компонент непрерывного образования и вводить программы внеурочной деятельности экологической направленности. Самой распространенной формой внеурочной деятельности является кружок. Занятия эколого-географического кружка призваны не только обогатить учащихся жизненно необходимыми знаниями о принципах разумного взаимодействия человека, общества и окружающей их среды, но и способствовать приобретению навыков научного анализа явлений природы, осмыслению взаимодействия общества и природы, осознанию значимости своей практической помощи природе. Участвуя в работе эколого-географических кружков школьники постепенно переходят от познавательной деятельности к исследовательским и поисковым проектам, результаты которых они публично отстаивают на различных конкурсах и конференциях, в средствах массовой информации. Такие виды деятельности учащихся представляют значительный простор для формирования познавательного интереса к геоэкологии. Познавательный интерес - это позитивный избирательный процесс, направленный на формирование стремления к познанию объекта или явления, к овладению видами деятельности, расширению кругозора и реализации творческого потенциала личности [1, с.33]. В процессе обучения и воспитания, учащихся познавательный интерес выступает в многозначной роли: и как средство

живого, увлекающего ученика обучения, и как сильный мотив отдельных учебных действий и учения в целом, и как устойчивая черта личности ученика. Эффект деятельности для формирования познавательных интересов подростка зависит от педагогически правильной её организации. При разработке программ внеурочной деятельности необходимо учитывать особенности содержания образовательной программы, соотношения формирования познавательного интереса и внеурочной работы в соответствии с этапами его формирования, учетом возрастных особенностей учащихся, включенности школьников как субъектов познания во все сферы деятельности.

Рассмотрим особенности организации работы эколого-географического кружка «В союзе с природой». Программа «В союзе с природой» раскрывает возможные пути формирования экологического сознания у детей во внеурочное время и обладает большим потенциалом для формирования у школьников познавательного интереса к геоэкологии, высокого уровня экологической культуры и позитивного отношения к окружающей среде. Эколого-географический кружок решает такие важные задачи, как формирование у учащихся системы личностно-значимых эколого-географических знаний об окружающей среде, путях ее сохранения и рационального использования; овладение картографическими умениями; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе наблюдений за состоянием окружающей среды, решения экологических задач, самостоятельного приобретения новых знаний; воспитание любви к своей местности, своему региону, своей стране, взаимопонимания с другими народами. В результате практической деятельности учащихся формируется способность и готовность к использованию географических знаний и умений в повседневной жизни, сохранению окружающей среды и социально-ответственному поведению в ней;

адаптации к условиям проживания на определенной территории; самостоятельному оцениванию уровня безопасности окружающей среды как сферы жизнедеятельности.

Программа кружка построена на таких дидактических принципах как личностно-деятельностный принцип, принцип мотивированности, принцип наглядности, принцип диалогичности, принцип междисциплинарности, краеведческий принцип, принцип персонификации.

Программа состоит из введения и пяти разделов: «География моей области, района», «Влияние человека на окружающую среду», «Охрана природы», «Эколого-географический практикум». На занятиях эколого-географического практикума проходит ознакомление с природными, хозяйственными, историко-культурными объектами своего района и области в форме экскурсий: на природный объект, в краеведческий музей, на промышленное предприятие. Экскурсии в различные экологические системы позволяют выявить их биологическое разнообразие, выяснить причины экологического неблагополучия. В результате у школьников возникает интерес к изучению своей местности и решению выявленных проблем [3, с.11].

Формированию познавательного интереса школьников способствует использование элементов современных образовательных технологий, особенно игровой и проектной. Игра – эффективный метод развития творческих способностей человека. В экологических играх активизируются мыслительные процессы, появляются определенные убеждения и взгляды, приобретаются навыки общения, самостоятельности в суждениях. Важным условием развития познавательного интереса к экологическим проблемам своего села является создание атмосферы сотрудничества школьников и привлечение к практико-ориентированным проектам родителей, друзей, местных жителей.

Программа «В союзе с природой» предусматривает использование различных форм работы с учащимися по комплексному исследованию родного края, развитию музейного дела, разработке проектов общественно-географического содержания, встречи с интересными и успешными людьми территории проживания, эффективные формы профориентационной деятельности. При организации кружковой работы возможны различные варианты сочетаний методов обучения.

Таким образом, реализация программы эколого-географического кружка «В союзе с природой» является ступенью в формировании познавательного интереса учащихся к геоэкологии и воплощения идеи экологического воспитания.

#### Список литературы

1. Актуальные вопросы формирования интересов в обучении/Под ред. Г.И. Щукиной. – М.: Педагогика, 1984. -156 с.
2. Барина И.И. и др. Внеурочная работа по географии. / И.И.Барина, Л.И. Елховская, В.В.Николина; Под ред. И.И.Бариновой. - М.: Просвещение, 1988.- 157 с.
3. Кнутова Н.В., Кривдина И.Ю., Кряжев А.Б., Беляева Т.К. Программа «Географическое краеведение. Нижегородская область». – Н.Новгород: НИРО, 2006
4. Кривдина И.Ю., Ладилова Н.Н. Нижегородоведение. Программа элективного курса. Н.Новгород: НИРО, 2009
5. Ладилова Н.Н. Игра как средство формирования познавательного интереса. – Диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук. – Н.Новгород, 2006. -213 с.
6. Щукина Г.И. Педагогические проблемы формирования познавательных интересов учащихся. – М.: Педагогика, 1988. – 208 с.

## АДАПТАЦИОННЫЕ РЕЗЕРВЫ ОРГАНИЗМА

*Таран Валерий Алексеевич*

*канд. пед. наук, доцент УВЦ кафедра физвоспитания, ЮФУ, г. Таганрог*

*Хачатурян Рубэн Григорьевич*

*ст. преподаватель УВЦ кафедра физвоспитания, ЮФУ, г. Таганрог*

### АННОТАЦИЯ

*Процесс развития - неотъемлемое свойство природы, общества и мышления, движения от низшего к высшему. Рождение нового и отмирание старого. Именно противоречия между новым и старым, которые возникают в процессе обучения и тренировки, являются движущими силами развития человека.*

### ABSTRACT

*The development process is an inherent property of nature, society and thought, movement from the lowest to the highest. Birth of the new and death of the old. Just the contradictions between the new and old that arise in the process of teaching and training are the driving forces of human development.*

*Ключевые слова: проблемы, развитие, резервы, адаптация, способность, нагрузки.*

*Keywords: problems, development, reserves, adaptation, capacity, loads.*

Под адаптацией в широком смысле понимается особая форма отражения системами воздействий внутренней и внешней среды, заключающаяся в тенденции к установлению с ними динамического равновесия. В современной науке часто используется понятие адаптации как в области физической культуры и спорта, так и в специальных целях (например, в области эволюционного моделирования).

Адаптационные резервы организма. Это понятие подразумевает способность человека приспосабливаться к

меняющимся условиям среды: температурным, двигательным и т.п. Хорошо известно, что адаптированный организм может легче переносить воздействия различных неблагоприятных факторов внешней среды, чем неадаптированный, а под влиянием чрезвычайного усилия, эмоционального напряжения или высокой мотивации организм человека способен продемонстрировать возможности недоступные для него в спокойном состоянии.

Способность к адаптации характерна для всех структурно - функциональных уровней от субклеточного до уровня целостного организма.

Н.А. Амосов [1] справедливо отмечал, что основой физического здоровья является наличие адаптационных резервов организма, главным механизмом формирования которых является тренировка органов и функций. Тренировка представляет собой особый механизм возобновления жизненных ресурсов организма. Существует физиологическая классификация упражнений, в которой вся многообразная мышечная деятельность, объединена в отдельные группы упражнений по физиологическим признакам. Устойчивость организма к неблагоприятным факторам зависит от врожденных и приобретенных свойств. Она весьма подвижна и поддается тренировке, как средствами мышечных нагрузок, так и различными внешними воздействиями (температурными колебаниями, недостатком или избытком кислорода, углекислого газа).

Если проблемы адаптации слишком значительны и превышают возможности организма, то возникает опасность того или иного заболевания. Эффективность адаптации зависит от соответствия формирующихся индивидуальных механизмов меняющимся условиям среды. Если организм для обеспечения уравнивания со средой должен затратить больше усилий чем обычно, и если это напряжение чрезмерно интенсивно или длительно, могут развиваться так называемые "болезни адаптации" [Селье. Г. 1960] как суть ответа организма через общий адаптационный синдром на неспецифические "патогенные ситуации". Селье Г. относит к болезням адаптации многие сердечно-сосудистые, почечные, желудочно-кишечные, аллергические заболевания, психические нарушения, а также воспалительные заболевания глаз и кожи, болезни обмена веществ, сексуальные и другие расстройства.

Повышение адаптационных возможностей организма связывают с повышением уровня его тренированности в процессе физических упражнений. По данным И. А. Аршавского, повышение адаптационных резервов осуществляется в три фазы. Первая фаза - анаболическая, на которой организм мобилизует свои внутренние энергетические ресурсы. На второй фазе организм переходит на новый, более высокий уровень энергетических затрат, во время которого по ходу деятельности начинается индукция постепенного накопления энергетических резервов. В третьей фазе тенденция роста энергопотенциала увеличивается, в результате чего в организме повышается резерв адаптации, а, следовательно, и здоровья.

Адаптация или приспособление к условиям существования, - одно из важнейших свойств живой материи. Прежде всего выделяют следующие типы адаптации: физиологическую, социальную, биологическую. Человек является частью природы и на него, как на любой живой организм, действуют факторы окружающей среды. С изменением окружающей среды изменяется функциональное состояние организма, гомеостаз устанавливается на новом уровне, адекватном для конкретных условий, что и является физиологической адаптацией.

Помимо природных факторов, на человека постоянно действует комплекс социальных факторов, связанных с условиями его жизни и деятельности в обществе. Человеку приходится постоянно к ним адаптироваться.

Физиологическую адаптацию рассматривают как устойчивый уровень активности и взаимосвязи функциональных систем, органов и тканей, а также механизмов управления, обеспечивающих нормальную жизнедеятельность организма в измененных условиях существования. Адаптация - фазовый процесс, связанный с конкретными специфическими и неспецифическими механизмами и развивающийся на основе взаимодействия регуляторных систем.

Организм человека обладает сформировавшейся в процессе эволюции способностью приспособляться

(адаптироваться) к изменяющимся условиям среды. Однако адаптационные возможности организма не беспредельны, он не всегда и не в полной мере может приспособиться к тем или иным условиям среды, в том числе, физическим нагрузкам, в результате чего нередко развиваются заболевания. В поддержании гомеостаза и его регуляции важнейшая роль принадлежит нервной системе, железам внутренней секреции, особенно гипоталамо - гипофизарной и имбирической системам мозга (А.М. Голиков, 1985).

Адаптация студентов к учебному процессу в значительной степени зависит от индивидуально-типологических характеристик личности. Определяющими детерминантами результативности учебной деятельности при этом являются личностные особенности студента, его физиологические и психологические статус и исходные мотивационные установки.

В контексте целей обучения в вузе, социальная адаптация первокурсника представляет процесс его интегрирования в студенчество, как социальную группу и означает принятие ее норм, ценностей, стандартов, стереотипов и требований. Очевидно, в современном обществе актуализируется проблема оказания психологической поддержки индивиду в процессе формирования адаптивных механизмов в том числе и в вузе, защищающих личность от негативных последствий социализации и предоставляющих ей возможности продуктивного саморазвития и успешной самореализации. Поддерживая студента, психолог обращается к его личности, опираясь на ее сильные стороны, помогает сформировать или сохранить уверенность в себе, самоуважение, помогает «не упасть».

В связи с этим, актуальным представляется рассмотрение процесса психической адаптации и психологического сопровождения студентов на начальных этапах обучения в вузе. В работе [3] был проведен сравнительный анализ влияния тренингов различной направленности на адаптацию первокурсников вуза. В результате проведенного исследования оказалось, что и тренинги развития коммуникативной компетентности, и тренинги психоэмоциональной регуляции оказывают очевидный положительный эффект.

Тренинги психоэмоциональной регуляции имеют интравертированную направленность, а коммуникативные тренинги экстравертированную.

Для становления личности специалиста особое значение имеют профессиональная, социально - психологическая и дидактическая адаптация (Коваленко В.А.). Профессиональная адаптация означает идентификацию (отождествление) себя с избранной профессией, с социальной ролью, которую предстоит выполнять после окончания вуза. Это идентификация личностных качеств с требованиями профессии и активно положительным отношением к избранной специальности.

Социально - психологическая адаптация означает интеграцию личности со студенческой средой, принятие ее ценностей, норм стандартов поведения и т. п.

Дидактическая адаптация предполагает повышение уровня интеллектуальной, психической готовности студентов к вузовской специфике обучения. Низкий уровень этой готовности при поступлении в вуз приводит к психической усталости, ослаблению памяти, мышления и т. д. У студентов с неудовлетворительной адаптивностью или срывом регуляторных механизмов к концу года резко увеличивается число баллов по шкале истерии, ригидности, психопатии и психастении, нарастает частота асоциальных психопатоподобных реакций.

Одной из важнейших предпосылок успешной учебной деятельности первокурсников является их своевременная адаптация к условиям обучения в вузе, рассматриваемая как начальный этап включения их в профессиональное сообщество. От ее успешности зачастую зависит дальнейший ход профессиональной жизни человека. На начальном этапе обучения студенты испытывают значительные сложности в учебно-познавательной деятельности, требующей сформированной познавательности, коммуникативных умений, ценностных ориентации. При этом одновременно растут противоречия и возникают трудности в становлении самооценки, самосознания и формировании позитивного образа «Я». Создание благоприятных психологических и социальных условий для преодоления студентами вуза трудностей адаптации в обозначенный период обеспечивают единство, непрерывность учебно-воспитательного процесса и преемственность в развитии личности.

Способность адаптироваться к условиям высшего учебного заведения является одним из элементов эффективного развития студента во время обучения. Адаптация личности с психологической точки зрения имеет четыре стадии [1]: начальная, стадия терпимости, аккомодации и ассимиляции. Разработка специальных программ помощи в адаптации позволяет повысить академическую успеваемость студентов.

Считается, что использование резервных возможностей человека средствами физической культуры (адаптация) способствует развитию даже сверхспособностей: «...последовательные занятия иногда вызывают спонтанное появление сверхспособностей» (Мерфи М., 2010). Таким образом, утверждается, что адаптация способствует развитию у человека тех или иных способностей. Во всех исследованиях подчеркивается положительная роль адаптации, чем больше адаптируется организм или личность человека, тем лучше, эффективнее осуществляется процесс развития тех или иных навыков и способностей к выполнению соответствующих видов деятельности. Это говорит о линейном характере мышления ученых, занимающихся вопросами от эволюционного моделирования до физического воспитания.

Данная точка зрения противоречит основным положениям общей теории развития в плане как понятия процесса адаптации, так и самого процесса развития. Мы живем в необратимом мире, то есть речь идет о нелинейных системах, в которых возникают необратимые процессы. Частью этого процесса является этап, обусловленный гомеостазом (отрицательная обратная связь). В рамках данного этапа (его и называют адаптацией) система сопротивляется внешним воздействиям, ведет себя в соответствии

с собственной волей [5]. Для необратимых систем (процессов) вообще характерно «коллективное противодействие» различным внешним воздействиям. Таким образом, «недостаток» необратимых систем (процессов) заключается в том, что они практически неуправляемы, то есть они могут «выходить из повиновения» и самопроизвольно менять свое состояние.

Утверждение, что эволюция (развитие) – процесс адаптации системы (выживаемости к изменениям внешней среды) некорректно, так как развитие за счет гомеостаза невозможно. Устойчивость, доведенная до своего предела, прекращает любое развитие (смерть эволюции – Н.Н. Моисеев). Это противоречит принципу изменчивости.

Этап количественных изменений (адаптации, стабильности, гомеостаза, отрицательной обратной связи) заканчивается переходом к качественным изменениям (скачком, процессом самоорганизации, положительной обратной связи). На кривой развития эта точка носит название точки сингулярности. Момент перехода (скачка, кризиса) предсказать невозможно, так как мы имеем дело со случайностью в условиях неопределенности второго рода [5].

Таким образом, исследователям, работающим в области адаптации, придется учитывать вышесказанное. Во всяком случае, им необходимо определиться с наличием ограничения на уровень адаптации, который может привести к нежелательному эффекту – «смерти развития» тех или иных способностей к выполнению необходимых видов деятельности.

#### Список литературы

1. Амосов Н. М. Раздумья о здоровье / Н. М. Амосов. – 3-е изд., доп. и перераб. – М.: Физкультура и спорт, 1987. – 63 с, ил.
2. Баевский Р.М. Проблема оценки и прогнозирования функционального организма и ее развитие в космической медицине // Успехи физиологических наук, 2006, - Т.37 - №3. – 42 с.
3. Глушенко А.А. Общая теория развития. – М., 2011. – 198 с.
4. Козлова Э.М., Самарина Е.М. Проблема адаптации студентов-первокурсников к обучению в вузе / Материалы IX Международной научно-практической конференции – Ставрополь: Изд-во Северо-Кавказского федерального университета, 2012. – 99 с.
5. Суворова А.В. Адаптационные тренинги в реализации задач применения инновационных методов организации учебного процесса / Ставрополь: Изд-во Северо-Кавказского федерального университета, 2012. – 79 с.

## ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА РОДИТЕЛЕЙ КАК ОРИЕНТИР ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И САМООБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕДАГОГОВ ШКОЛ

*Татаринцева Екатерина Анатольевна*

*аспирант ФГБОУ ВПО «Армавирская государственная педагогическая академия», г. Армавир*

### *PEDAGOGICAL CULTURE OF PARENTS AS A GUIDE TO EDUCATIONAL AND SELF-EDUCATIONAL ACTIVITY OF SCHOOL TEACHERS*

*Tatarintceva Ekaterina Anatoljevna, graduate student of the Armavir state pedagogical Academy, Armavir*

#### *АННОТАЦИЯ*

*В статье дается характеристика педагогической культуры родителей и характеризуется ее роль в воспитании детей в современных условиях развития общества; обосновывается значимость подготовки педагогов школ к развитию у родителей педагогической культуры, перечисляются факторы эффективности такой подготовки.*

**ABSTRACT**

*In the article the pedagogical culture of parents and characterized its role in the education of children in modern conditions of development of society; substantiates the importance of teacher training schools for the development of pedagogical culture of parents, lists the factors the effectiveness of such training.*

*Ключевые слова: педагогическая культура родителей; объективная и субъективная стороны педагогической культуры родителей; развитие педагогической культуры родителя; подготовка педагогов; факторы эффективности.*

*Keywords: pedagogical culture of parents; the objective and subjective sides of pedagogical culture of parents; the development of pedagogical culture of parents; the training of teachers; the effectiveness factors.*

Ряд экономических, социальных трудностей, политических конфликтов и в целом нестабильность жизни приводят к усложнению большинства проблем, которые стоят перед современными российскими семьями. Ведь совсем еще недавно произошел переход от широкого объема общественных форм воспитания к увеличению нагрузки и ответственности родителей за воспитание своих детей. Снижается педагогический потенциал семьи, на низком уровне педагогическая культура большинства родителей [4, с. 5].

Поэтому развитие современной семьи во многом связывается с возрастанием роли и значения личностного потенциала в семейных отношениях. Все это подтверждает необходимость организации работы со стороны педагогов школ по развитию педагогической культуры у родителей.

В отечественной науке достаточно большое количество исследований посвящено педагогической культуре родителей (Богомолов М.М., Бахуташвили Т.В., Гребенников И.В., Наседкина Е.И., Нестерова О.С. и др.). Сущность педагогической культуры проявляется в ценностном отношении к детству как особому, уникальному, неповторимому этапу человеческой жизни и к каждой детской личности как самоценности.

Бондаревская, Е.В., Куликова Т.А., Наседкина Е.И. и др. определяют педагогическую культуру родителей как важную составляющую воспитательного потенциала семьи и общей культуры человека, в котором отражается накопленный предыдущими поколениями и непрерывно пополняющийся опыт семейного воспитания детей [1, 5, 6]. В частности, Куликова Т.А. считает педагогическую культуру основой воспитательной деятельности родителей. В структуре педагогической культуры автор выделяет компоненты: ответственное родительство; знания о специфике развития, воспитания, обучения детей; практические умения по организации жизнедеятельности ребенка в семье, осуществления воспитательной деятельности; продуктивное взаимодействие с другими социальными институтами (дошкольное учреждение, школа, учреждения дополнительного образования) [5].

Важное значение для нашего исследования представляет вывод Бондаревской Е.В. о том, что совокупным субъектом педагогической культуры является общество в целом, потому что задает цели и содержание образования детей, а его трансляторами при взаимодействии с детьми выступают педагоги, родители, сообщества, реализующие этот социальный заказ в конкретно-историческом и личном педагогическом опыте. Педагогическая культура вбирает в себя все достижения социально-педагогической практики, педагогических взглядов, отношений, идей, теорий, способов педагогической деятельности и педагогического взаимодействия [1]. В структуре педагогической культуры ученый выделяет: гуманную педагогическую позицию, личностные качества родителей, уровень их образованности, педагогические знания, объем опыта воспитательной деятельности, традиции семьи и характер её взаимодействия с образовательными учреждениями.

Титаренко В.Я. под педагогической культурой родителей понимает совокупность особых механизмов и средств, обладание которыми дает возможность родителям организовать полноценный воспитательный процесс в семье и руководить им в соответствии с определенными семейными ценностями и требованиями [8]. Так называемые механизмы, по мнению автора, связаны с четким осознанием воспитательных целей и способов их достижений, что должно опираться на определенные знания в области наук о воспитании. Кроме того, в педагогическую культуру родителей включены педагогическое мастерство, охватывающее педагогический такт, умение быть чутким, справедливым и разумно требовательным к своему ребенку, а также владение педагогическими техниками в области семейного воспитания, наблюдательностью, способностью прогнозировать поведение ребенка, предвидеть его будущее. Сюда же относятся методы и средства воспитания.

Гребенников И.В. педагогической культурой родителей обозначает совокупность уровней педагогической подготовленности и развития личностных качеств родителей, отражающих степень их сформированности как воспитателей, проявляющихся в процессе семейного воспитания и социализации детей. Позиция ученого соотносится с описанными выше, поскольку он также к составным частям педагогического мастерства родителей относит наличие педагогического такта, вдумчивого, внимательного отношения к детям, умения быть чутким, справедливым, требовательным [3, с. 10]. Описывая педагогическую культуру родителей, автор говорит о значимости качеств личности родителей, отражающих общественную направленность, жизненный опыт, уровень образованности, профессиональные, волевые, коммуникативные и иные компетенции и т.д. [там же].

Педагогическая культура родителей охватывает объективную и субъективную стороны семейного воспитания. Объективная сторона представляет собой совокупность условий воспитания в семье: состав семьи, жилищно-бытовые условия, наличие средств массовой информации, условия для учения и труда ребенка, разумный режим, семейные традиции. Субъективная сторона педагогической культуры характеризует деятельность родителей по развитию детей в заданных объективной стороной условиях: осознание ими целей и задач семейного воспитания, ответственное отношение к воспитанию ребенка, характер и уровень предъявляемых к ребенку требований, отношение к ребенку как к самостоятельной развивающейся личности, сочетание требовательности с уважением к желаниям ребенка, разумный выбор методов воспитания, поддержание взаимодействия семьи и школы, рефлексия родителями своего педагогического опыта, способность изменять характер взаимоотношений с детьми по мере их развития и находить конструктивные пути сотрудничества с ними, особенно в конфликтных ситуациях и критические периоды развития ребенка [2].

Рапацевич Е.С. представляет педагогическую культуру родителей в виде составной части общей культуры

народа, которая хранит в себе накопленные традиции воспитания в семье, ценностные устои, передающихся из поколения в поколение, национальный опыт [7]. При этом компонентами педагогической культуры родителей ученый обозначает: знания родителей социологического, психологического, физиологического характера о развитии детей; знания о целях, средствах, способах и результатах воспитательной работы, осуществляемой как родителями в семье, так и другими институтами воспитания, об условиях ее эффективности; умения, позволяющие применять эти знания на практике; ответственность за воспитание детей.

Как видим, исследователи по-разному описывают педагогическую культуру родителей, причем разнообразные точки зрения зачастую пересекаются друг с другом, но есть и ряд вопросов, требующих дополнительных исследований, доказательств. В частности, проблема формирования педагогической культуры родителя стала еще острее и представляет собой процесс её совершенствования в условиях воздействия объективных и субъективных сторон жизнедеятельности семьи. Объективными сторонами являются семейные традиции, жилищно-бытовые условия, профессия родителей, контакты семьи с ближайшим социальным окружением, средства массовой информации и телевидение и ряд других внешних условий. Субъективными сторонами – осознание и принятие целей и задач гуманного воспитания, позиция в отношении к ребенку как равному себе, установка на обеспечение условия для самореализации ребенка и другие внутренние условия, для понимания которых родителем требуется создание в ряде случаев соответствующего научно обоснованного психолого-педагогического сопровождения.

Таким образом, формирование педагогической культуры родителя становится важнейшей задачей, стоящей перед современным обществом, так как от её уровня зависит решение проблемы развития подрастающего поколения. Поэтому важным шагом должна быть разработка технологии соответствующего сопровождения семьи.

С одной стороны, сопровождающие специалисты могут решать возникающие в семье проблемы в случае обращения к ним детей или родителей, но с другой, они не должны нарушать семейный уклад и традиции, не должны травмировать детей и их родителей. Это говорит о значимости подготовки специалистов к такого рода деятельности. Очевидно, образовательная и, прежде всего, самообразовательная деятельность педагогов школ по овладению методическими знаниями и умениями по проблеме развития у родителей педагогической культуры должны быть специально организованным процессом, мотивирующим и стимулирующим потребность в профессионально-личностном развитии.

Факторами, имеющими определяющее значение и обуславливающими необходимость и эффективность такой подготовки педагогов, являются:

- интенсивно растущий и резко изменяющийся спектр требований к деятельности учителей;
- повышающиеся требования к уровню социальной компетентности педагогов;
- наличие высокого уровня психологической готовности и активности педагогов в процессе освоения технологий и методов взаимодействия с родителями школьников в аспекте развития у них педагогической культуры;
- уровень самообразовательной и рефлексивной деятельности педагогов по овладению методическими знаниями и умениями в решении соответствующих проблем.

Все эти факторы позволяют утверждать, что образовательная и самообразовательная деятельность педагога по овладению научными и методическими знаниями и умениями по решению проблемы развития у родителей школьников педагогической культуры необходима и возможна как условие его профессионально-личностного развития в данном направлении.

#### Список литературы

1. Бондаревская Е.В. Теория и практика личностно-ориентированного образования. Ростов-на-Дону: Изд-во Ростовского педагогического университета, 2000. -352с.
2. Введение в педагогическую культуру: Учебное пособие. / Сост. Е.В. Бондаревская, Т.Ф. Белоусова и др. Ростов-на-Дону: РГПУ, 1995. – 170с.
3. Гребенников И.В. Повышение педагогической культуры родителей как основа совершенствования семейного воспитания. Дисс... канд. пед. наук. М., 1971. – 190с.
4. Зритнева Е. И. Подготовка молодежи к браку и семейной жизни: теория и практика: Монография. Ставрополь: СК ИПКРО, 2005. – 208 с.
5. Куликова Т. А. Семейная педагогика и домашнее воспитание: Учебник для студ. сред. пед. учеб. заведений. 2-е изд., испр. и доп. М.: «Академия», 2000. – 232с.
6. Наседкина Е.И. Дифференцированный подход к работе по повышению педагогической культуры родителей. Дисс...канд. пед. наук. М., 1979. – 180с.
7. Современный словарь по педагогике / Сост. Е.С. Рапацевич. Минск: «Современное слово», 2001. – С.576–577.
8. Титаренко В. Я. Семья и формирование личности. М.: Мысль, 1987. – 351с.

## СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И ТЕХНОЛОГИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ, СРЕДСТВАМИ ЗАКАЛИВАНИЯ

*Татаров Вадим Борисович*

*Финансовый университет при Правительстве РФ, г. Москва*

*STUDENTS, MEANS OF HARDENING CURRENT TRENDS AND TECHNOLOGIES PROFESSIONALLY-APPLIED PHYSICAL PREPARATION OF.*

*Tatarov Vadim, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow*

#### АННОТАЦИЯ

*Рассмотрены основные направления, которые дают трактовку профессионально прикладной физической подготовки, предложено определение данного понятия. Установлен факт прямой зависимости между регулярными занятиями студентов физической культурой и спортом, и повышением профессионально значимых качеств, умений и навыков, совершенствование подготовки студентов к будущей конкретной профессиональной деятельности.*

**ABSTRACT**

*The principal directions, which give the interpretation of professionally applied physical training, the proposed definition of this concept. A fact is a direct relationship between regular classes of students in physical culture and sports and the rise of professionally significant qualities, abilities and skills, improving the preparation of students for future specific professional activity.*

*Ключевые слова: профессионально прикладная физическая подготовка, здоровье, утомление, образование, само-реализация, закаливание.*

*Keywords: professionally applied physical training, health, fatigue, education, self-realization and hardening.*

Научными исследованиями доказано, что для обеспечения высокого профессионального уровня специалистов требуется, наличие общей, а подчас и специфической физической подготовленности. При этом также установлен факт прямой зависимости эффективности производственной деятельности персонала предприятия, организация от величины тех или иных ее показателей.

Люди, регулярно занимающиеся физкультурой и спортом, значительно реже болеют, меньше утомляются к концу рабочего дня, производительность их труда существенно выше. Эта взаимосвязь спорта и труда привела к возникновению нового направления профессионально-прикладной физической подготовки (сокращенно ППФП). Ее суть в том, что в основе спортивных занятий и физического труда лежит похожий двигательный процесс и по совпадению психофизических характеристик можно определить прямое родство каждого вида спорта с той или иной профессией. [1, с. 77-78].

Именно поэтому прикладная физическая подготовка, направленная на решение задач развития и повышения профессионально значимых качеств, умений и навыков, совершенствование подготовки студентов к будущей конкретной деятельности, находит все больший отклик в профессиональной вузовской среде.

Важно также рассмотреть взаимосвязь между уровнем и динамикой физиологических показателей при мышечной работе разной мощности и внешними условиями, облегчающими или затрудняющими процесс теплоотдачи. К ним относятся различные параметры климатических и микроклиматических условий, разные виды спортивной одежды и снаряжения, отличия в позах при выполнении работ.

По некоторым поставленным вопросам имеется довольно обширная литература, другие же разделы раскрыты явно недостаточно.

Считается, что совокупность всех физиологических механизмов, обеспечивающих слаженность процессов теплообмена между организмом и средой у человека, достигла высокого совершенства и позволяет поддерживать тепловое равновесие организма в широких пределах колебаний метеорологических факторов внешней среды [2, с. 154].

При проведении занятий серьезное значение уделяется обучению студентов повышению самоконтроля своего физического и эмоционального состояния. Ведь современная молодежь уделяет себе, своему здоровью, оценке физического состояния все меньше и меньше внимания, увлекаясь новой интересной и разнообразной жизнью, предоставляющей массу возможностей для развития и самореализации в других областях деятельности.

Снижение двигательной активности ухудшает состояние организма в целом. Разумное увеличение физических нагрузок ведет к ускорению восстановительных процессов организма в целом. Студенты, регулярно посещающие спортивные занятия, меньше пропускают лекций по причине болезни, легче усваивают материал учебных курсов и в конце семестра, как правило, имеют меньше проблем с задачей экзаменов и зачетов.

Однако профессионально-прикладная физическая подготовка не ограничивается только помощью в адаптации молодежи в вузе. Основная ее мысль научить организм студента легко приспосабливаться к различным условиям труда по выбранной специальности, помочь быстрой адаптации выпускников вуза к условиям реального производства.

Так, специалист инженерного труда в области самолетостроения и ракетостроения предполагает работу сотрудников в течении длительного времени за кульманом и компьютером.

Помимо этого, процесс внедрения и производство того или иного нового изделия или технологического процесса требует от специалиста частого присутствия в различных цехах сборки, подготовки производства и т.д. Как результат - возникновение таких профессиональных заболеваний как гипокинезия, гиподинамия, остеохондроз и хронические респираторные заболевания, обусловленные сквозняками и перепадами температур [3, с. 167].

Деятельность специалистов в области испытания летательных аппаратов и стартовых комплексов предполагает посещение полигонов, где на них действуют различные шумы, перепады температур и влажности.

В таких условиях (подчас экстремальных) иммунная система физически неподготовленного человека быстро дает сбой. Он начинает часто болеть, эффективность его труда резко снижается, даже если заболевания переносятся легко и на рабочем месте.

В свете этого прикладное физ. воспитание должно быть направлено на выявление и разработку специальных упражнений и программ физической подготовки, снижающих симптоматику профзаболеваний, формирующих у работника свойства, способствующие повышению квалификации, продлению работоспособности, снятию усталости. Распространенными методами оценки являются производственные тесты, т.е. моделирование наиболее ответственных моментов профессиональной деятельности и хронометража работ.

При этом работа по организации профессионально-прикладной физической подготовки включает несколько этапов, начиная с отбора и анализа исходной информации и заканчивая оценкой ее эффективности [4, с. 82].

Помимо этого, особенно важна роль закаливания, как системы процедур, способствующих повышению общей сопротивляемости организма воздействию неблагоприятных факторов внешней среды, так как пределы терморегуляции не безграничны и неблагоприятное воздействие метеорологических факторов ведет к нарушению теплового равновесия. Занятия на свежем воздухе, взятые за основу физической подготовки в вузе, обеспечивают хорошую гипервентиляцию легких и, как результат, интенсивное протекание окислительных процессов что, в конечном итоге, ведет к усиленному обмену веществ и росту иммунитета организма.

Мерой субъективной оценки влияния, которое оказывает комплекс метео факторов на условия теплообмена

человека со средой, на его температуру, являются тепловые ощущения человека (И.С. Кандрор, Д.М. Демина, Е.М. Ратнер).

В связи с этим повышение двигательной активности — одна из актуальных задач при организации учебной работы со студентами. Это поможет повысить устойчивость организма к перегреванию, охлаждению, адаптировать к дефициту кислорода. Бег в сочетании с быстрой ходьбой и прыжками поможет укрепить деятельность сердечно-сосудистой системы, а такие спортивные игры, как футбол, волейбол, баскетбол — функции двигательного анализатора (точность движения и усилия).

Подводя итог, хочется сказать о большом значении ППФП на пути освоения студентами вуза выбранной специальности. Только зная, конкретное влияние видов

спорта на профессию и умея применять эти знания при построении учебного процесса, можно с уверенностью утверждать, что любой выпускник будет востребован на производстве, так как сумеет быстро и качественно адаптироваться в новых условиях.

#### Список литературы

1. С.А. Поливский, И.Д. Старцева «Физкультура и профессии», М.; 1988.; - С. 77-78.
2. Люси Бурбо «Кардио аэробика», Ростов-на-Дону; 2005.; - С. 154.
3. Физическая культура, «спорт и здоровье студентов», МАТИ, 2005, Материалы межвузовской научно-методической конференции. – С. 167.
4. В.С.Беляев и др. «Аспекты физического воспитания в валеологии», М.;2000. – С. 82.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕКРЕАТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРАКТИКЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОК СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ

Татарова Светлана Юрьевна

Финансовый университет при Правительстве РФ, г. Москва

### THE RECREATIONAL USE OF TECHNOLOGY IN THE PRACTICE OF PHYSICAL EDUCATION OF STUDENTS OF SPECIAL MEDICAL GROUP.

Tatarova Svetlana, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow

#### АННОТАЦИЯ

Рассматриваются особенности использования рекреативных технологий в формировании культуры здоровья студенческой молодежи. Отмечается, что в условиях современного мира приверженность к здоровому образу жизни является решающим фактором для достижения успехов на деловом поприще. Используя большие возможности в формировании мотиваций студенток, имеющих отклонения в состоянии здоровья к регулярным занятиям, не только физическими упражнениями, но и целесообразно включать занятие йогой, Пилатесом и т.д.

#### ABSTRACT

Addresses the recreational use of technologies in shaping the culture of the health of students. It is noted that in the modern world, a commitment to a healthy lifestyle is a crucial factor for achieving success in the business field. Using large potential in shaping the motivations of students having deviations in health status to regular practice, not just exercise, but it is advisable to include yoga, Pilates, etc.

Ключевые слова: рекреативные технологии, заболевания, студентки, укрепления здоровья, формы занятий, высшая школа.

Keywords: recreational technologies, diseases, girls, health, activities and higher school.

Проблема совершенствования физического воспитания студентов с ослабленным здоровьем в последнее время является предметом внимания специалистов.

С каждым годом увеличивается количество студентов, имеющих те или иные отклонения в состоянии здоровья, и значительную часть из них составляет женский контингент. В связи с этим актуальным становится вопрос поиска таких форм занятий, которые способствовали бы укреплению здоровья девушек, будущих матерей, снижению рецидивов заболевания, развитию физических качеств и в то же время были бы привлекательными для занимающихся.

На базе кафедры физического воспитания в университете работают секции для студентов в вечернее время: борьбы, баскетбола, волейбола, фехтования, танцевальная и степ аэробика, Ки-бо. Проанализировав контингент занимающихся, мы обнаружили, что практически не привлекаем к таким формам занятий студенток специальной медицинской группы, поскольку имеющиеся виды секций по медицинским причинам не подходят большинству девушек с отклонениями в состоянии здоровья. Учитывая специфику заболеваемости студенток, наибольший процент которой представляют болезни опорно-двигатель-

ного аппарата (различные нарушения осанки, плоскостопие, артриты), вегетососудистая дистония (ВСД), гинекологические заболевания, миопия мы включили в расписание секционной работы фитбол, пилатес, фитнес-йогу. Эти программы, согласно данным научно-методической литературы, исключают упражнения, связанные значительным внутрибрюшным давлением, резким сотрясением органов брюшной полости, чрезмерным мышечным напряжением и большой силовой нагрузкой. В то же время, многочисленными исследованиями доказана эффективность применения этих средств в реабилитации больных с различной патологией. Так, программа с использованием мячей большого диаметра (55 - 75 см.) успешно применяется в практике лечения людей с различными заболеваниями позвоночника. Терапевтический эффект тренировки обусловлен следующими причинами: от мяча идут низкочастотные колебания, которые воздействуют на глубокие мышечно-связочные структуры, снимаются спазмы коротких мышц позвоночника: равномерное давление седалищных бугров способствует выравниванию таза (при проблемах спины и таза); при оптимальной нагрузке на позвоночник улучшается корсетная функция; улучшается циркуляция жидкости внутри позвоночника; тренируются мышцы тазового дна; увеличивается

мышечная сила и выносливость всего организма [1, с. 147].

Ценность занятий йогой способствует увеличению мышечной силы, выносливости и развитию хорошей координации и способности концентрироваться, снятию стрессов и мышечного напряжения. Йога так же помогает приобрести хорошие формы мускулатуры, при этом отсутствует риск получения травм. Очевидна положительная роль йоги в профилактике сердечно-сосудистых заболеваний, снижении гипертонии, лечении бронхиальной астмы.

Пилатес, сравнительно новый метод тренировки, основанный Йозефом Пилатесом, направлен на глубокий слой мышц, преимущественно на нижнюю часть туловища (мышцы стабилизаторы), что достигается определённой техникой и правильным дыханием, этот метод, получивший в последние годы широкое распространение, делает не только стройной фигуру, избавляя от лишнего жира и укрепляя всё тело, но и помогают позвоночнику оставаться гибким и здоровым, решая многие проблемы со спиной [2, с. 219].

С учётом интереса студенток было сформировано 2 группы из числа девушек, имеющих патологию опорно-двигательного аппарата, вегетососудистую дистонию, гинекологические заболевания.

В первой группе девушки занимались по программе с использованием медицинского мяча (диаметром 65 см.), т.е. фитболом, а во второй - по программе, сочетающей средства фитнес-йоги и пилатеса. Занятия в группах проходили 2 раза в неделю по 60 минут. Обследования осуществлялись в начале (октябрь месяц) и в конце (апрель-май) учебного года.

Сравнительный анализ эффективности разных подходов, к физической подготовленности занимающихся определялся уровнем развития двигательных качеств и состоянием здоровья занимающихся.

В качестве показателей физической подготовленности были: отжимания, в упоре лёжа, сгибание туловища за 30 сек. из положения, лёжа, из виса поднимание ног за 30 сек. до положения прямого угла, прыжок в длину с места, наклон вперёд, тест на координацию. Состояние здоровья определялось по «экспресс оценке уровня физического здоровья» (Г.А. Апанасенко, 1988).

Анализ полученных результатов позволил определить влияние каждой программы и выявить особенности их оздоровительного воздействия на физическое состояние студенток, следует отметить, что обе методики практически в равной степени повлияли на развитие скоростно-силовых качеств мышц передней поверхности туловища. Повышение силы мышц живота подтвердилось увеличением количества сгибаний туловища на  $4,52 \pm 3,1$  раза в 1-ой группе и на  $4,2 \pm 1,4$  раза во второй группе, подъёмов ног из виса на  $4,6 \pm 0,6$  раза в первой группе и на  $4,8 \pm 0,82$  раза во второй группе ( $p < 0,05$ ). В обеих группах у испытуемых увеличилась подвижность позвоночника, что выразилось в статистически достоверном ( $p < 0,05$ ) увеличении наклона на 4,5 см. У занимающихся в первой группе были выявлены более высокие результаты по количеству отжиманий в упоре лёжа за 30 сек. на  $7,34 \pm 1,2$  раза и в прыжке в длину с места, соответственно на  $14,2 \pm 0,4$  см. По этим показателям выявлены достоверные различия (при  $p < 0,05$ ) [3, с.83]. Состояние здоровья студенток, согласно данным полученным в конце эксперимента, достоверно улучшилось ( $p < 0,05$ ).

Таким образом, обобщая результаты исследования можно сделать следующее резюме: обе методики имеют выраженную оздоровительную направленность, позволяют улучшить физическую подготовленность занимающихся и расширяют резервные возможности организма.

#### Список литературы

1. Габриелян К.Г., Ермолаев Б.В., Кутателанзе И.О. программно-методическое обеспечение преподавания основ здоровьесберегающих технологий в неспециализированном вузе // Теория и практика физической культуры, 2003, №11. - С. 147.
2. Грудько Л.С., Уваров В.А. подходы к формированию содержания образования студентов в области физической культуры // Организация и методика учебного процесса, физкультурно-оздоровительной и спортивной работы: Материалы VII Межуниверситетской научно-методической конференции. - М.: Изд-во МГУ, 2002. - С. 219.
3. Чернилевский Д.В. Дидактические технологии в высшей школе. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. - С. 83.

## ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ СЕМЬИ И ДОУ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ ДОШКОЛЬНИКОВ

*Темнова Светлана Анатольевна*

*магистрант Астраханского государственного университета*

### THE INTERACTION BETWEEN FAMILY AND KINDERGARTEN AS A MEANS OF FORMING A HEALTHY LIFESTYLE PRESCHOOLERS

*Temnova Svetlana, master student of Astrakhan state University*

#### АННОТАЦИЯ

*Статья посвящена проблеме формирования здорового образа жизни детей дошкольного возраста. При этом под формированием здорового образа жизни в процессе взаимодействия семьи и ДОУ понимается специально организованный педагогический процесс, реализуемый всеми субъектами воспитания, способствующий гармонизации индивидуальности личности дошкольника с позиций здоровьесбережения. Отмечается, что формирование основ здорового образа жизни старших дошкольников обеспечивается организацией эффективного взаимодействия в системе «педагог – ребенок – родитель».*

*Ключевые слова: здоровый образ жизни, дошкольный возраст, дошкольное образование, гигиеническое воспитание, социализация личности.*

#### ABSTRACT

*The article is devoted to the problem of formation of healthy lifestyle of children of preschool age. In this case, the formation of healthy lifestyle in the process of family interaction and kindergarten refers specially organized pedagogical*

*process carried out by all subjects of education, contributing to the harmonization of the personality of the preschool child in terms of health preservation. It is noted that the formation of the foundations of a healthy lifestyle senior preschool children is provided by the organization of effective interaction in the system «teacher - child – parent».*

*Keywords: healthy lifestyle, preschool age, preschool education, hygiene education, socialization.*

В условиях модернизации дошкольного образования особенно остро встает проблема сохранения и укрепления здоровья. Вопросы формирования здорового образа жизни у подрастающего поколения в современной педагогике являются общепризнанными, возведены в ранг государственных. В федеральных государственных требованиях к структуре основной образовательной программы дошкольного образования впервые в качестве самостоятельной области выделяют образовательную область «Здоровье» с приоритетной задачей – формирование начальных представлений о здоровом образе жизни.

Дошкольный возраст является определяющим в формировании основ физического и психического здоровья. До семи лет человек проходит огромный путь развития, не повторяемый на протяжении последующей жизни. Именно в этот период происходит интенсивное развитие органов и становление функциональных систем организма, выявляются основные черты личности, формируются характер, отношение к себе и окружающим.

Налицо значимость формирования у детей определенной базы знаний и практических навыков здорового образа жизни, осознанной потребности в систематических занятиях физической культурой и спортом.

В настоящее время проблемой формирования здорового образа жизни занимаются ученые из различных областей знаний: медицины (Ю.П. Лисицын, Р.Г. Жбанков), психологии (Г.С. Никифоров) и педагогики (В.Г. Алямовская, Г.К. Зайцев, Л.Г. Татарникова, О.Ю. Толстова, О.Л. Трещева и др.).

Социальное направление в решении проблемы здорового образа жизни прослеживается в работах В.П. Петленко и Н.Г. Веселова.

Современные исследования по валеологическому образованию дошкольников связаны с рассмотрением вопроса обучения детей основным навыкам здорового образа жизни в процессе физического воспитания (М.Л. Лазарев, М.Д. Маханева, О.В. Морозова, О.С. Шнейдер). Теоретические основы валеологического сопровождения воспитательного процесса в ДОУ освещались О.Ю. Толстой, утверждающей, что достижение результата основывается на гигиеническом воспитании и обучении детей.

При этом различные научные исследования подтверждают наличие тесной связи между типом формирующейся личности и воспитательным потенциалом семьи. Семья отличается непрерывностью и продолжительностью воспитательных отношений между людьми различного возраста, жизненного опыта, личностных качеств, с разным социальным статусом в обществе.

ДОУ как общественный институт не может заменить семью, решить многие социально-экономические и материальные ее проблемы, оно призвано увеличивать воспитательный потенциал, авторитет семьи посредством организации продуктивных взаимоотношений с родителями своих воспитанников. Основа взаимодействия «семья – дошкольное учреждение» определяется следующими направлениями: повышение педагогического уровня знаний родителей в период всего воспитания и обучения детей в детском учреждении, консультирование родителей по вопросам воспитания психологами, согласование воспитательных педагогических действий педагогов и родителей, организация социально-педагогической помощи семье, совместная выработка наиболее адекватных

направлений совершенствования воспитания подрастающего поколения. Повышение воспитательного потенциала семьи по формированию ЗОЖ возможно при условии положительно направленного взаимодействия семьи и дошкольного учреждения. Такое взаимодействие предполагает равноправные позиции педагогов и родителей в воспитании, развитии личности ребенка [4].

При этом более эффективным будет взаимодействие, в котором каждая из сторон является и объектом, и субъектом одновременно. Полноценное взаимодействие основывается на таких критериях, как доброжелательность, такт, уважение, вера, оптимизм, откровенность. Определенную роль играют взаимозависимость и взаимопонимание, поскольку успех одного из субъектов взаимодействия обусловлены усилиями, действиями другого.

Анализ социологической, философской и психолого-педагогической литературы показал, что накоплен достаточно большой материал о роли семьи в воспитании ребенка, уровне психолого-педагогической компетентности родителей, о взаимодействии ДОУ и семьи по формированию здорового образа жизни.

Перечислим основные направления организации работы дошкольного учреждения с семьей по формированию ЗОЖ:

- создание характеристик семей воспитанников (состав родителей, сфера их занятости, образовательный и социальный уровень и др.);
- организация диагностической работы по изучению потребностей семей в здоровом образе жизни;
- использование оптимальных форм и методов в дифференцированной групповой и индивидуальной работе с семьей по формированию системы знаний и умений здорового образа жизни у детей;
- организация психолого-педагогического просвещения родителей;
- создание системы массовых досугово-оздоровительных мероприятий с родителями, работа по организации совместной общественно значимой деятельности и здорового досуга родителей и детей;
- активное внедрение в семейное воспитание традиций здорового образа жизни.

Эффективное взаимодействие с семьей предполагает добровольность включения родителей в ту или иную деятельность, предлагаемую воспитателем, приоритет субъект-субъектного взаимодействия и собственную внутреннюю активность родителя в его стремлении к самовоспитанию, самообразованию и становлению родительской компетентности [5].

Изучение литературы по проблеме исследования и анализ опыта практической деятельности позволили выявить некоторые недостатки во взаимодействии ДОУ и семьи:

- отсутствие единства во взаимодействии и непрерывности воспитательного воздействия на ребенка;
- формализм и авторитаризм отношений и, соответственно, отсутствие гармоничного сочетания индивидуальных и групповых форм работы с родителями [1].

Разрешение этих противоречий требует оптимального сближения семьи и дошкольного учреждения, так как их объединяют общие цели, развитие личности ребенка

через обеспечение гармонии индивидуального и коллективного, поскольку каждый ребёнок одновременно является объектом и субъектом различных социальных отношений. Развивая в каждом ребёнке индивидуальное, семья и ДОО подготавливают его к жизни в обществе и сотрудничеству с членами общества [3].

Обеспечить такое гармоничное взаимодействие индивидуального и коллективного можно с помощью модернизации системы семейно-общественного воспитания. Основные условия её реализации: родители – не только помощники педагогов, но и равноправные участники процесса развития детей: интеллектуального, нравственного, физического, психического; переход ДОО от доминирующих форм массовой работы с семьёй к групповым и индивидуальным формам взаимодействия, построенным на диалоговой основе; реализация на практике дифференцированного и индивидуального подхода к семьям.

Таким образом, под формированием здорового образа жизни в процессе взаимодействия семьи и ДОО мы понимаем специально организованный педагогический процесс, осуществляемый всеми субъектами воспитания, способствующий гармонизации личности дошкольника с позиций здоровьесбережения.

Проведенный анализ психолого-педагогических исследований проблемы и опыт практической деятельности позволил сделать вывод, что педагогическое взаимодействие дошкольного учреждения с семьёй по формированию здорового образа жизни проявляется в циклическом взаимодействии различных служб дошкольного образовательного учреждения, (в данном случае физкультурно-оздоровительной, медико-валеологической) в решении задач, связанных с приобретением семей дошкольников к здоровому образу жизни.

#### Список литературы

1. Горькова, Л.Г., Обухова Л.А. Занятия физической культурой в ДОО: Основные виды, сценарии занятий. – М., 2005. – 112 с.
2. Захарова Т.Н. Формирование здорового образа жизни. – Волгоград: Учитель, 2007. – 174 с.
3. Клименов М.Ф. Здоровье детей в образовательных учреждениях. – Ростов н/Д.: Феникс, 2005. – 376 с.
4. Лисицын Ю.П. Общественное здоровье и здравоохранение. – М.: ГЭОТАР-медиа, 2007. – 512 с.
5. Юматова А.В. Формирование здорового образа жизни дошкольников // Дошкольное воспитание. – 1996. – № 3. – С.12 – 14.

## К ВОПРОСУ КАРЬЕРНОГО РОСТА ВОЕННОСЛУЖАЩИХ В ПРОЦЕССЕ ИХ ОБУЧЕНИЯ

**Терещенко Евгений Сергеевич**

канд. тех. наук, доцент кафедры тактики и общевойсковых дисциплин Военного учебно-научного центра Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия» (филиал, г. Челябинск)

**Кечкин Юрий Владимирович**

Начальник курса Военного учебно-научного центра Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия» (филиал, г. Челябинск)

**Каменев Александр Сергеевич**

курсант Военного учебно-научного центра Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия» (филиал, г. Челябинск)

### TO THE QUESTION OF CAREER GROWTH OF MILITARY MEN IN THE COURSE OF THEIR TRAINING

*Tereshchenko Evgenie Sergeevich, The candidate engineering science, the senior lecturer of chair of tactics and the general military disciplines of Military educational centre of science of Military-air forces «Military-air academy» (branch, Chelyabinsk)*

*Kechkin Yury Vladimirovich, The chief of a course of Military educational centre of science of Military-air forces «Military-air academy» (branch, Chelyabinsk)*

*Kamenev Alexander Sergeevich, The cadet of Military educational centre of science of Military-air forces «Military-air academy» (branch, Chelyabinsk)*

#### АННОТАЦИЯ

Статья посвящена теме взаимосвязи карьерного роста военнослужащих с процессом их обучения. Проведён краткий анализ взаимосвязи и карьерного роста и стремления к обучению, способы мотивации военнослужащих к самосовершенствованию, причины отсутствия карьерного роста. На основе исследования и проведённого анализа сделаны выводы о факторах влияющих на карьерный рост, способах мотивации военнослужащих на деятельность, способствующую профессиональному росту личности.

#### ABSTRACT

Article is devoted a theme of interrelation of career growth of military men with process of their training. The short analysis of interrelation and career growth and aspiration to training, ways of motivation of military men to self-improvement, the reasons of absence of career growth is carried out. On the basis of research and the spent analysis conclusions are drawn on factors influencing career growth, ways of motivation of military men on the activity promoting professional growth of the person.

**Ключевые слова:** военнослужащий, карьерный рост, мотивация, самосовершенствование

**Keywords:** the military man, career growth, motivation, self-improvement

Большинство командиров (начальников) до сих пор считают, что карьера делается стихийно, или же что карьера – личное дело военнослужащих. Так же в большинстве случаев командиры (начальники) не питают интерес к обучению подчинённых, исходя из таких домыслов как: обученный подчинённый может перевестись в другую часть,

а может - что выучившись, может занять их место. Хороший командир (начальник) части (подразделения) осознаёт: если военнослужащие стремятся к обучению и самосовершенствованию часть (подразделение) тоже будет на сохранять и повышать свою боеготовность.

Существует большое количество способов влияния на военнослужащих (помимо повышения зарплаты). Основную роль в стимулировании военнослужащих играет создание ситуации конкуренции в коллективе. Так же имеют значение дискуссии, беседы, мозговые штурмы, когда каждый лично ощущает собственную важность для коллектива. Рычагами в карьерного роста могут стать: аттестация, награждения преуспевающих военнослужащих, общие мероприятия коллектива. Это не просто сохраняет коллектив, но и способствует формированию у сотрудника ощущения личной значимости, возможность карьерного роста в пределах части (подразделения). Самым эффективным способом повышения квалификации является профессиональное обучение, позволяющее военнослужащим овладеть новыми знаниями, навыками и умениями, обрести новые личные качества. Если командир (начальник) не боится отпустить подчинённого от себя но и способствует получению информации о том каковы перспективы, техническая оснащённость в других частях, всё это влияет на психологический климат подразделения и показывает заботу и о доверии сотруднику [3, 4].

В том случае если командиры (начальники) уделяют перечисленным факторам должное внимание, подчинённые не будут искать «интересной жизни» в других организациях и будут отдавать все силы и умения своей организации. Ведь не всегда в стремлении сделать карьеру сотрудником движет желание заработать больше денег. Не всегда это стремление несет желание обладать властью. Некоторыми движет желание творчества - в рамках должности. Но так же есть и такие, для которых большой смысл имеет сама возможность карьерного роста. Но до сих пор еще имеет место быть стереотипное представление, что стремление построить свою карьеру предосудительно. Имеет место быть и такому мифу как – карьера строится по головам других. И одной из важных задач командиров (начальников) является формирование у подчинённых адекватное отношение к стремлению подчинённых формировать свой карьерный рост как один из обязательных элементов. Прежде чем рассуждать о взаимосвязи образования и карьеры военнослужащих, выделим главные формы обучения.

Существующие формы обучения можно условно поделить на две группы – «профессиональное» и «психологическое».

При ответственно продуманном карьерном росте военнослужащих нужно его выстраивать при помощи модулей, где оптимально сочетаются:

- обучение необходимым профессиональным навыкам, умениям, техникам;
- предоставление военнослужащим возможности ознакомления с достижениями в области психологии, для улучшения понимания требований своей специальности;
- забота в области психологического роста военнослужащего.

Продумывать возможности карьерного роста каждого военнослужащего должен специально подготовленный сотрудник. Именно он обязан создавать программу обучения для всех военнослужащих в зависимости от их подготовленности, для мотивации военнослужащих на последующее самосовершенствование и карьерный рост [3, 4].

На данный момент в вооружённых силах сложилась такая ситуация, что программой обучения военнослужащих занимается непосредственный командир (начальник) части (подразделения). Это так же полезно: если командир (начальник) имеет представление о карьерной лестнице

своего подчинённого, следовательно, он видит перспективы своего коллектива и дорожит каждым его подчинённым, как отдельно взятой личностью, к которой нужен индивидуальный подход.

Для того чтобы военнослужащие были мотивированы в нужном направлении, необходимо его достижения в этой области поощрять тем, в чём он видит ценность для себя, но поощрение должно быть непосредственно связано с достижением цели так, чтобы военнослужащие это не смогли не заметить. Но другой стороны, все знают, что не всегда настойчивые усилия могут гарантировать достижения намеченной цели. В таком случае на основе ранее полученного опыта формируется представление о том, насколько реальной является возможность достижения этой цели. Таким образом, в этом случае анализируются все перспективы, возможности и препятствия, которые могут возникнуть вследствие достижения данной цели [2].

Препятствия, возникающие в ходе достижения цели, вызывают ощущение тщетности и снижают мотивацию. Например, препятствием может стать недостаточность собственных способностей или же недостаток информации и не возможность её получения. В таком случае в следующий раз мотивация при таком задании будет намного ниже. Небольшие достижения и успехи в ходе выполнения задания, напротив, стимулирует мотивацию в соответствующей работе. Следовательно, качество заданий, даваемых военнослужащим, в соотношении с его индивидуальными возможностями и мастерством влияет на его мотивацию и карьерный рост и как следствие из этого на стремление учиться и повышать свои навыки и умения, подкрепляя их практикой [1]. Но имеют место быть и такие ситуации что военнослужащие переносят на себя упрек или неудачу, когда другой будет искать причину не в себе, а в ком-то - очень часто у таких военнослужащих причиной неудач становятся командиры (начальники) или же условия труда.

Для успешного продвижения вперед, необходимы такие качества как: целенаправленность, ответственность, уверенность и самоорганизованность.

Чтобы не «топтаться» на одном месте, необходимо понимать, а дает ли обучение той или иной деятельности которой занимается или собирается заняться военнослужащий, перспективы и возможности для роста? Многие военнослужащие сидят по несколько лет на одном и том же месте, уверенные в том, что оттачивают свое мастерство и профессионализм до совершенства, но они просто не могут решить, когда и куда идти или же просто бояться начать заниматься той или иной деятельностью.

Так же нельзя исключать что отсутствие карьерного роста может быть и по вине командиров (начальников) – невнимательное отслеживание профессионального развития подчинённых, нечетко поставленные цели и задачи, как следствие из этого, недостаточно удовлетворительное их выполнение подчинёнными. Виною может стать недостаточное количество часов обучения военнослужащих, плохо продуманная система мотивации и контроля. И командир (начальник) обязан первым обращать внимание на развитие его подчинённых.

Проанализировав все факторы, влияющие на стремление военнослужащих учиться, самосовершенствоваться и стремиться подняться по карьерной лестнице можно сделать следующие выводы: ступени продвижения по карьерной лестнице могут определяться кем-то другим, но в тоже время каждый военнослужащий сам определяет для себя, когда ему двигаться дальше, а, когда нужно остановиться и поработать над данным этапом.

## Список литературы

1. Варданын, И.А. Мотивационная система персонала / И.А. Варданын // Управление персоналом. – 2006. – № 5. – С. 32-35.
2. Розарёновой, Т.В. Основы управления персоналом / Т.В. Розарёновой // М.: ГАСБУ. – 2000. – 328 с.
3. Санталайнен, Т. Управление по результатам / Т. Санталайнен, П. Поренне // М.: Прогресс. – 1994. – 320 с.
4. Мамедова, А.А. Опыт оценки системы мотивации персонала / А.А. Мамедова // Кадровая служба и управление персоналом предприятия. – 2006. – № 5. – С. 35-40.

**МЕТОДИКА ОБЗОРНЫХ УРОКОВ ПО ЛИТЕРАТУРЕ ВТОРОЙ ПОЛОВИНЫ XX ВЕКА***Тихонова Светлана Владимировна**канд. пед. наук, доцент кафедры словесности и культурологии, ГБОУ ДПО «Нижегородский институт развития образования»**THE METHODOLOGY OF THE REVIEW LESSONS IN LITERATURE OF THE SECOND HALF OF THE XX CENTURY**Tikhonova Svetlana, Candidat of Science, associate professor of the department of literature and culture studies "of the Institute of Education Development of N.Novgorod"***АННОТАЦИЯ***В статье уточнены методологические основания современного урока, обоснована опора на образность не только в качестве специфики изучаемого предмета, но и как средства обучения. Теоретический материал проиллюстрирован примерами конструирования уроков по литературе второй половины XX века.***ABSTRACT***the article clarifies the methodological Foundation of modern lesson, justified reliance on imagery, not only as to the specifics of the studied subject, but also as learning tools. The theoretical material is illustrated with examples, design lessons in literature of the second half of the twentieth century.**Ключевые слова: образность; целостность; вариативность; обобщения, ассоциативные связи.**Keywords: imagery; integrity, diversity; generalizations; associative links.*

В 11 классе ученикам предстоит познакомиться с литературным процессом XX века, сложность постижения которого заключается и в большом объеме изучаемого материала, и в его многоплановости. В современных программах по литературе для 11 класса учитываются эти особенности развития литературного процесса, поэтому наряду с изучением монографических тем авторы программ включают и обзорные темы, которые помогают учащимся понять, как менялась конкретно-историческая обстановка в стране и как литература отзывалась на этот «ход времени». Традиционно обзорные темы классифицировались на вводные и обобщающие, на темы, дающие характеристику определенного периода общественно-литературного процесса и краткие, касающиеся обзора литературного произведения. Содержание обзорного урока включало «краткий анализ художественных текстов, сведения о развитии культуры, критики, об отдельных писателях». [8, с. 123] Этот принцип отбора материала воплощен во многих современных учебниках по литературе. Чтобы дать максимально точное представление о соответствующем периоде развития литературы, авторы учебников насыщают материалы для обзорных тем различной информацией о литературных течениях, ссылками на биографии писателей и поэтов, примерами из произведений. С одной стороны, это дает богатейший материал для знакомства с литературой данного периода, а с другой – заставляет ученика теряться в обилии информации, порождает фрагментарность и калейдоскопичность его восприятия и как следствие – приводит к путанице в суждениях и оценках.

Сегодня при подготовке к урокам-обзорам становится принципиально важным отказ от информационного уровня освоения материала, т.к. при таком подходе упускаются важнейшие вопросы, связанные с постижением смысла эпохи, периода, творчества писателя, философского видения проблемы. В методике уже предпринят ряд

попыток изменения подхода к преподаванию литературы (В.Г. Маранцман, Т.Г. Браже, Л.В. Шамрей, В.Ф. Чертов, С.А. Зинин, Г.С. Меркин, Е.О. Галицких, Г.Л. Ачкасова, Е.Р. Ядровская и др.), но в школе до сих пор вместо целостности как принципа изучения литературного процесса господствует фрагментарность. А основная цель уроков-обзоров – дать учащимся целостное представление о литературном процессе как объективном законе развития искусства и подготовить их к выявлению действия этого закона на конкретном материале монографической темы.

На наш взгляд, основным методологическим принципом и способом изучения явлений культуры и искусства должна стать образность. Это не может не учитываться при подготовке к урокам. Именно опора на образность дает возможность видения целостности и «нелинейности развития сложных живых систем» [7, с.211], что дает учителю свободу в «выборе» пути к «открытию истины» в сознании своих учеников. Создавая концепцию урока, учитель расставляет акценты, необходимые при изучении материала, выводит учеников к обобщениям различного типа и в соответствии с этим отбирает и структурирует материал, грамотно выстраивая ассоциативные и логические связи, представляет архитектуру урока. Такой методический подход к подготовке обзорного урока поможет избежать формализма в преподавании предмета и реферативности в подаче материала.

Информационный уровень организации урока-обзора не предполагал большой вариативности форм его реализации: самой распространенной была лекция учителя с элементами беседы и выступления учащихся. Сегодня обзорный урок по структуре, содержанию и форме должен быть «соотнесен со сложным явлением культуры, которое мы изучаем» [10, с.56], поэтому учитель при его подготовке должен предусматривать не только целостность изучаемого явления, его сложность и разнообразие, но и вариативность его воплощения, где будут соотнесены разные системы связи между отдельными частями художественного целого.

В качестве примера приведем варианты обзорных уроков «Человек в потоке времени...» (на материале литературы периода «оттепели» конца 50-х – 60-х гг. XX века).

Первый вариант урока предполагает построение материала на культурно-исторической основе, где будет сделан акцент на то, какие условия изменившиеся, новое время диктует человеку. Идеей урока стали строки из стихотворения Е. Евтушенко «Эстрада»: «И время было мной, а я был им...». Специфику развития художественной литературы XX века обусловила тенденция синтеза двух основных литературных направлений – реализма и романтизма (неореализма и неоромантизма), – и эстетические идеалы определялись взаимодействием этих типов художественного сознания, формирующих некое новое миропонимание. [6, с.350-352] Поэтому, изучая литературу этого времени, необходимо учитывать не только характер развития литературного процесса, но и культурологический контекст мироощущения эпохи, а исследование её через призму построения художественной концепции «человек в потоке времени...» позволит составить целостное представление о художественно-эстетических, этико-философских, историко-социальных реалиях эпохи и психологии людей.

В начале урока мы предлагаем учащимся окунуться в атмосферу «оттепленной» эпохи, ощутить ритм того времени, всмотреться в лица, послушать голоса. Зрительный ряд построен на чередовании кадров, демонстрирующих трудовые успехи, экономические, спортивные, научные и культурные достижения советского народа, он поддерживается звуковым рядом, где отчетливо слышен жесткий ритм неумолимого движения вперед и в то же время звучит лирическая интонация.

Информативно представляем проблемную ситуацию, сложившуюся в обществе: с одной стороны, бурно, трудно, противоречиво происходящий процесс поступательного движения, выдвигающий новые требования к человеку и к его жизни, а с другой – правительство страны, боящееся этих изменений, не желающее утрачивать контроль над духовной жизнью общества, всеми силами сдерживает это поступательное движение. В такой сложной обстановке необходимо было как можно быстрее переориентировать интеллигенцию на новые духовные ценности. И этот процесс начался с литературы, т.к. именно этот род искусства закреплял в умах читателей «взрывоопасные явления времени». [2, с. 17] «В литературе до сих пор господствуют такие виды художественных произведений как сатира», – отмечал в своем докладе на XIX съезде ВКП(б) Г.М. Маленков ... А надо бы – и «романтическое отношение к действительности, и стремление к идеальному герою, пусть это будет пока и нетипично». [2, с. 18] Так в искусстве, в том числе и литературе, начался процесс активного поиска нового «героя» времени, переосмысления природы конфликта, создания новых форм литературного произведения.

Затем был сформулирован проблемный вопрос: как изменился тип героя и каких изменений он потребовал в природе конфликта и форме литературного произведения? Ученикам было предложено ознакомиться с литературоведческими исследованиями и отрывками из художественных произведений. Одна группа получила материалы из литературоведческих исследований И. Вишневской, Н. Литвиненко, О. Григоренко, Т. Шах-Азизовой, отрывки из пьес В. Розова «В добрый час!» и А. Арбузова «Таня», показывающие напряженные поиски в драматургии. Другая группа – материалы из исследований В. Ковского, Н. Лейдермана, С. Рассадина, И. Сухих и отрывки

из повестей В. Аксёнова «Коллеги», показывающие процессы, происходящие в прозе. Третья группа – материалы из исследований А. Бочарова, А. Малыгина, С. Чуприна, А. Никульникова и стихи Р. Рождественского «Ро-весникам», Е. Евтушенко «Пролог».

Отвечая на проблемный вопрос, учащиеся оказываются поставленными перед необходимостью устанавливать новые связи, новые синтезы. Практика показывает: чем сложнее материал, тем выше результат, лучше проявляются интеллектуальные и речевые способности ребенка. Преодолевая сложности, школьники выходят на качественно иной, более высокий уровень обобщения, новую ступень своего развития, развития коммуникативных способностей. Подводя итоги работы в группе, учащиеся отмечают, что в литературу пришел «новый» герой, человек молодой, внешне легкомысленный, современный, он учится думать и жить серьезно, самостоятельно. Его бескомпромиссным и свежим взглядом просматривается и оценивается все. И это не частный, показательный случай, который проявляется только в пьесах, но именно драматургам ярче всего в судьбе своего героя удалось обобщить мироощущение всего молодого поколения 60-х годов XX века. Его можно узнать и в строках из стихотворения Е. Евтушенко «Пролог», и в разговоре героев из повести В. Аксёнова «Коллеги». Перемена понятий: не только кем, но и каким войти в общество – обозначала возникновение новой конфликтной системы. Не случайно мы застаем героев в самый сложный, напряженный и переломный момент их жизни: «Какое мне дело до всего на свете, если я чувствую, что когда-то я исчезну... Я не хуже многих разбираюсь и в книгах, и в кино и во всем другом... Только вот в жизни я еще недостаточно разобрался...», – признается себе и друзьям Александр Зеленин. [1, с.30] Пребывая в состоянии крайней внутренней и внешней неустроенности, герой начинает вхождение в жизнь с осознания в ней своего места, с поступка, обнажающего его духовные и эстетические ориентиры.

Мы пришли в этот мир,  
чтоб смеяться и плакать,  
видеть смерть  
и, в открытое море бросаясь,  
песни петь,  
целовать неприступных красавиц!  
Мы пришли быть,  
где необходимо и трудно...  
Сеять хлеб  
и смеяться  
в ружейные дула...  
Жить вздохом!... [9, с.64-66]

Сопричастность с общей жизнью народа, цельность человеческой жизни, единство юношеских замыслов и их осуществлений и сейчас воспринимаются как необходимые духовные ценности. Этот мотив звучит и в лирике, и в драматургии, и в прозе, сближая разные литературные роды и проявляя творческую индивидуальность писателя.

Чтобы уметь соединять и организовывать накопленные знания и тем самым осознавать и познавать проблему во всей её глубине, мы должны обучать видению контекстуальной сложности проблемы. Для этого предлагаем учащимся посмотреть, какое влияние оказала новая эстетическая система на развитие искусства.

В качестве домашнего задания ученикам предложено поразмышлять над проблемным вопросом: Чем близок герой 60-х годов с его взглядами на жизнь современному поколению подростков?

Второй вариант урока предполагает построение материала на философской основе, где будет выявлены соотношения временного (проходящего) и вечного и сделан акцент на отношении человека к вечным ценностям. Этот акцент предполагает в выборе материала для изучения сочетание произведений авторов, ставших «лицом» времени и авторов, поддерживающих традиции классической литературы. Идею этого урока выражают строки стихотворения В. Высоцкого «Песня о времени»: «...добро остается добром в прошлом, будущем и настоящем»

Предлагаем учащимся порассуждать, что же связывает прошлое, будущее и настоящее? В своих рассуждениях они говорят о вечных ценностях, вспоминают строки А.С. Пушкина («чувства добрые я лирой пробуждал...»), называют их: любовь, дружба, честь, достоинство, красота, правда, радость и т.д. Затем предлагаем учащимся составить монтажную фразу и объяснить логику соединения частей. Материалом для эксперимента послужили стихотворения А. Вознесенского «Время на ремонте», «Ностальгия по-настоящему», Р. Рождественского «Ремонт часов», Ю. Кузнецова «Русская бабка».

На первое место учащиеся поставили стихотворения А. Вознесенского «Время на ремонте» и стихотворение Ю. Кузнецова «Русская бабка», т.к. они говорят о значении вечных ценностей в жизни человека: тяжелые испытания в жизни стойко преодолеваются человеком и уходят в прошлое, а память хранит моменты беззаветной любви и бескорыстной заботы. Именно они у лирического героя вызывают глубокие чувства и «непонятные слезы». (Ю. Кузнецов); все второстепенные исчезнут, а приживется только человеческое (А. Вознесенский). Вторым ставит стихотворение «Ностальгию по-настоящему» А. Вознесенского, т.к. стихотворение говорит о постоянной потребности и тяге человека к вечным ценностям:

...послушник хочет к господу,  
Ну а доступ лишь к настоятелю,  
Так и я умоляю доступа  
Без посредников к настоящему. [3, с.64-66]

Заканчивают монтажную фразу стихотворением Р. Рождественского «Ремонт часов», т.к. оно говорит о мироощущении человека, который свою жизнь соотносит с этими идеалами и учится управлять своей жизнью и своим временем: (...Судя по часам «Москва», вы уже довольно взрослый молодой человек, и пора за собственное время отвечать...).

Лирический герой этого стихотворения - молодой человек, который смело и открыто вступает в жизнь, задавая ей сложные вопросы, он не боится совершать ошибки, изменять жизнь и себя: (А часы на руке будут тикать. Тихо тикать и отсчитывать время, предназначенное мне). Мироощущение лирического героя Р. Рождественского сходно с мироощущением героя фильма Г. Данелия «Я шагаю по Москве».

Природу конфликта помогает осознать обращение к материалам драмы и прозы. Эстетическая и моральная позиции героя определяет его поступки и отношение к людям. Не случайно он проявляет свою сущность в ситуации нравственного выбора, который, как правило, определяет его дальнейшую жизнь. Учащимся предложены для исследования сцена разговора матери с сыном из пьесы В. Розова «В поисках радости» и эпизод «откровенного» разговора выпускников на скамейке из повести В. Тендрякова «Ночь после выпуска». Размышляя над проблемным вопросом: какова роль любви, дружбы, радости в жизни человека, они приходят к выводу, что это основа его мироощущения и становления в обществе.

В качестве домашнего задания предлагается поразмышлять над проблемой: какой знак препинания я бы поставил в конце фразы: «добро остается добром в прошлом, будущем и настоящем» ... Почему?

Или написать эссе о значении вечных ценностей в жизни человека.

Третий вариант урока предполагает построение материала на историко-литературной основе, где будет соотнесен литературный процесс 60-х годов XIX и XX веков. Такое сопоставление разных эпох и акцент на теорию литературы поможет учащимся увидеть общие черты в её развитии, а также осознать особенности каждого исторического периода.

Знакомясь с материалами учебников 10 и 11 классов, рассказывающими об историческом развитии России конца 50-х – 60-х гг. XIX и XX веков и развитии литературы того времени, учащиеся отмечают, что это было время духовного подъема. Сложное единство этих эпох возникло как преемственное относительно предшествующего периода истории и вместе с тем как совершенно новое в своих моральных и психологических истоках. В литературе это был период поисков новых художественных принципов изображения действительности и человека. Пришло новое поколение писателей со своими «темами, жанрами и художественными принципами» [5, с.343].

Для исследовательской работы в группах учащимся предлагается охарактеризовать тип героя, природу конфликта и позицию автора в тексте. Материалом для исследования становятся изученные в 10 классе произведения: роман И.С. Тургенева «Отцы и дети», пьеса А.Н. Островского «Гроза», гражданская лирика Н.А. Некрасова и произведения, ставшие «лицом времени» 60-х г. XX века – роман В. Аксёнова «Коллеги», пьесе В.С. Розова «В поисках радости» и стихотворения Е. Евтушенко.

Учащиеся отмечают общие признаки: в литературу пришел новый герой – это личность, «несущая в своем внутреннем мире сгусток мировых проблем» [5, с. 335]. Изменение природы конфликта, т.к. активная позиция героя должна проверяться в драматической коллизии с разных точек зрения (идейной, моральной, эстетической, практической). Потребность в переосмыслении старых и освоение новых литературных жанров.

Но отмечают и различие. В XIX веке продолжается расцвет русского романа, его основа обогащается «диалектикой души» - внутренним монологом Толстого, психологизмом Достоевского и т.д., происходит эволюция малых форм, в особенности очерка. Очерк и роман взаимодействуют, обогащаясь художественными открытиями друг друга. Появляются новые мемуарно-автобиографические жанры, которые ярко очерчивают взаимопроникновение социального и психологического начала в изображении характера героя. В драматургии происходит поворот к изображению «мелочей народной жизни», который приводит к взрыву социально-нравственного конфликта, обнажающего эстетические и нравственные позиции героев (А.Н. Островский). В поэзии сильна была гражданская направленность, А. Блок по этому поводу точно отметил, что авторы середины XIX века были поэтами, а хотели быть пророками. Если даже писатель не участвовал в общественном движении, то всем «сердечным смыслом» творчества он был в гуще событий и идей своего времени. Творчество и общественная деятельность Н.А. Некрасова подтверждает это.

В 60-е годы XX века продолжается эволюция литературного развития, появляется новое течение, которое литературоведы назовут «молодая» или «городская»

проза. Вот некоторые особенности этого течения: проблематика и тематика этой прозы плохо вязалась с большой эпической формой, поэтому стал развиваться жанр «маленькой повести», возникающей из стремления к максимально емкому охвату событий. Представителями «маленькой прозы» был выработан своеобразный «кодекс чести», твердая система этических критериев, которая имела скорее «общегуманистический, нежели социальный характер» [4, с.86]. Художественные конфликты произведений стремились уйти с событийной поверхности повествования в психологическое течение сюжета и развертывались между эмоциональными и рациональными началами в духовной жизни героя. Этические оценки утратили прямолинейность, потому что базировались на многообразии связей персонажа с окружающим миром, а не на его социальной основе. Авторская позиция, избегая назидательности, ушла в глубокие слои повествования, активизируя восприятие читателя и опираясь на его «сотворчество».

Эти стилевые признаки характерны не только для прозы, но и для всей литературы 60-х годов XX века, их можно выделить и в поэзии, и в драматургии. В качестве домашнего задания можно предложить сравнительный анализ стихотворений Н.А. Некрасова и Е. Евтушенко или пьесы Н.А. Островского «Гроза» и пьесы В.Розова «В добрый час».

Таким образом, показав действие объективного закона развития культуры, создав целостное представление об определенном хронологическом этапе его развития, мы подготовили учащихся для восприятия конкретной монографической темы, где акцент будет сделан на творческой индивидуальности писателя и изучении поэтики отдельного (или нескольких) текстов.

#### Список литературы

1. Аксенов В. Коллеги. – М.: Эксмо, 2005. – 112 с.
2. Вишневская И. Минуй нас пуще всех печалей.../И. Вишневская // Мир и война: Очерки из истории русской советской драматургии 1946-1980 годов / Отв. ред. И.Л. Вишневская. – М.: ЛЕНАНД. 2009. – 288 с.
3. Вознесенский А.А. Избранное. – М.: Эксмо, 2008. – 384 с.
4. Ковский В. Литература после «оттепели». Процессы развития. История. Критика. – М.: Издательство Литературного института им. М. Горького, 2012. – 480 с.
5. Коровин В.И. Россия во второй половине 1850-1870-х годов.// Литература. 10 кл. Учебник для общеобраз. учреждений. Базовый и профильный уровни. В 2 ч. Ч. 1 / В.И. Коровин. – 8 изд. – М.: Просвещение, 2008. – 414 с.
6. Лейдерман Н.Е. С веком наравне. Русская литературная классика в советскую эпоху: Монографические очерки. – СПб.: Златоуст, 2005. – 368 с.
7. Мамардашвили М.К. Форма и содержание мышления. – СПб.: Азбука, Азбука-Аттикус, 2011. – 288 с.
8. Методика преподавания литературы: Учебник для пед.вузов./ Под ред. Богдановой А.Ю., Маранцмана В.Г. – В 2 ч. Ч.2. – М.: Просвещение, ВЛАДОС, 1994. – 288 с.
9. Рождественский Р.И. Мгновения, мгновения, мгновения... – М.: Эксмо, 2008. – 352 с.
10. Шамрей Л.В. Школа XXI века и творческий потенциал учителей-словесников. Нижегородское образование. – Н.Новгород, 2013.- № 1. – с. 54-63.

## ПРОПЕДЕВТИКА ОШИБОК И НЕДОЧЕТОВ В РЕЧИ УЧАЩИХСЯ

Тотијева Антонина Николаевна

кандидат педагогических наук, доцент, Северо-Осетинский государственный педагогический институт, г. Владикавказ

### PROPEDEUTICS OF BUGS AND DEFECTS IN THE SPEECH OF THE STUDENTS

Totiyeva Antonina Nikolaevna candidate of pedagogy, Associate-Professor North ossetian State Pedagogical Institute, Vladikavkaz

#### АННОТАЦИЯ

В статье рассматривается проблема пропедевтики ошибок в речи учащихся на уроках русского языка

#### ABSTRACT

The article deals with the problem of speech errors of pupils propedeutics on Russian language lessons

Ключевые слова: коммуникация, классификация ошибок, речевая норма, грамматическая ошибка, пропедевтика

Keywords: communication, classification errors, speech rate, grammatical mistake, propaedeutics

Развитие связной речи учащихся была и остается одна из основных целей обучения в школе. В «Профессиональном стандарте педагога» главный образовательный результат освоения русского языка учащимися определяется как развитие коммуникативной способности и установка на использование этой способности, а компетентность в лингвистике рассматривается как дополнительный образовательный результат [1]. Задача учителя состоит в том, чтобы научить ребят свободно и правильно выражать свои мысли в устной и письменной форме. Когда мы развиваем устную или письменную речь наших учеников, мы стремимся к тому, чтобы они успешно решали коммуникативные задачи, то есть задачи общения.

Отступления от норм литературного языка, нарушение принципа коммуникативной целесообразности порождают в речи учащихся ошибки и недочеты. До недавнего времени в основе всех классификаций лежало деление ошибок на группы, соответствующие уровням языковой системы: ошибки лексические, морфологические, синтаксические. При таком подходе можно учесть в речи лишь те ошибки, которые соотносятся с системой языка, и нельзя отграничить их от недочетов, вызванных нарушением закономерностей функционирования в речи языковых средств, незнанием правил построения контекстной речи. Разграничение же — это существенно для методики, так как позволяет выяснить, какие речеведческие понятия должны быть введены в школьный курс русского языка, чтобы, опираясь на них, учащиеся могли осознать свою

речевую практику и, следовательно, повысить самоконтроль за речью.

Для практики обучения языку представляется целесообразным подойти к классификации речевых ошибок и недочетов с позиций современной лингвистики, различающей строй языка (систему языковых единиц) и употребление в речи языковых средств.

С этой точки зрения все ошибки и недочеты можно разделить на две основные группы: ошибки в структуре (в форме) языковой единицы и ошибки в употреблении (функционировании) языковых средств. Первые названы грамматическими, так как именно в грамматике рассматривается структура слова, словосочетания или предложения; вторые – речевыми, так как слово, словосочетание или предложение «живет» (функционирует, употребляется) только в речи.

Помимо этого, в классификации должны быть учтены задачи обучения, совпадающие в данном случае с задачами культуры речи: формирование навыков: а) правильной речи и б) коммуникативно-целесообразной речи.

С этой точки зрения весь отрицательный языковой материал делится на ошибки и недочеты. Ошибка – это нарушение требования правильности речи, нарушение норм литературного языка. О ней мы говорим: так сказать, (или написать) нельзя, это неправильно. Недочет – это нарушение требования коммуникативной целесообразности речи, нарушение рекомендаций, связанных с понятием хорошей речи, т. е. богатой, точной и выразительной. Недочет мы расцениваем с точки зрения того, «хуже или лучше» сказано (или написано).

Все структурные нарушения мы называем ошибками, так как они являются отклонениями от требования правильности речи. Нарушения же, связанные с употреблением слов (речевые), могут быть как ошибками, так и недочетами. Например, употребление слова в несвойственном ему значении (Мы были шокированы прекрасной игрой актеров), неразличение оттенков значения, вносимых в слово приставкой и суффиксом (Мое отношение к его поступку не поменялось), неуместное употребление эмоционально-окрашенных слов и фразеологизмов (Писатель то и дело прибегает к употреблению образных средств), нарушение лексической сочетаемости (Автор увеличивает впечатление) нарушение видовременной соотнесенности глагольных форм (Когда Вадик выходит из дома, к нему подбежала собака) или смешение причастий действительного и страдательного залога («фотографии, сделавшие автоматическим аппаратом») – все это примеры нарушения норм употребления слов и форм, т. е. речевые и грамматические ошибки. Другие же, менее грубые случаи, допуская которые учащиеся отклоняются от рекомендаций, связанных с понятием хорошей (а не правильной) речи, целесообразнее считать речевыми недочетами (а не ошибками). К ним относятся, например, случаи необоснованного повторения одного и того же слова, неудачный порядок слов, однообразие конструкций, различного рода стиливые смешения.

Таким образом, основу классификации составляют следующие группировки ошибок и недочетов: 1) Грамматические ошибки, 2) Речевые ошибки и недочеты.

Рассмотрим их более подробно.

Грамматические ошибки.

В речи функционируют три языковые единицы: слово, словосочетание, предложение. В структуре каждой из них может быть допущена ошибка. Поэтому группи-

ровку структурных, или грамматических, ошибок целесообразно произвести на основе тех языковых единиц, структура которых нарушена.

I. Ошибки в структуре слова:

1. в словосочетании (например: «непоседка» вместо непоседа, «раздумчивый взгляд» вместо задумчивый, «благородность» вместо благородство и под.);
2. в формообразовании: (не вечно ни юность, ни лето», «Цвет красок Шишкин применил светлые»);
3. смешение видовременных форм глагола («Черной весенней ночью я сидел у костра. В воду прыгают крысы, бегали чибисы. Кто-то плывет по воде», «Когда Пугачев выходил из избы и сел в карету, Гринев долго смотрел ему в след»);
4. ошибки в построении предложения с однородными членами («Девушка была румяной, гладко причесана», «Эта книга научила меня честности, смелости и уважать своих друзей»);
5. в предложении с причастным оборотом («Деревья создавали тень, покрытые уже довольно густой листвой», «Узкая дорожка была покрыта проваливающимся снегом под ногами»);
6. в предложении с деепричастным оборотом, («Пролетая над бушующим океаном, силы стрижа иссякли», «На картине «Вратарь» изображен мальчик, широко расставив ноги и упершись руками в колени»);
7. в сложном предложении («Когда ветер усиливается, и кроны деревьев шумят под его порывами», «Поезд приближался к перрону, как в дверь купе заглянул пожилой мужчина», «Он готов даже согласиться с нелепым замечанием Хлестакова, когда тот сказал, что Земляника была вчера ниже ростом»);
8. смешение прямой и косвенной речи, («Скалозуб удовлетворенно замечает, что «счастлив я в товарищах моих»).

Речевые ошибки и недочеты.

Группировку речевых ошибок и недочетов можно произвести на том же структурном основании, учитывая, что любая языковая единица (слово, словосочетание, предложение), будучи правильно построенной, может быть неправильно или неудачно употреблена в речи. Однако такая группировка не представляется удачной с точки зрения методики организации работы над речевыми недочетами: предупреждением и исправлением речевых недочетов мы занимаемся обычно в связи с анализом сочинений и изложений, эта работа в меньшей мере «привязана» к изучению строя языка, поэтому классификация речевых ошибок и недочетов по их структурному признаку едва ли целесообразна. На наш взгляд, более соответствует задачам обучения группировка, в основе которой лежат качества речи, правильной и хорошей. По этому принципу речевые ошибки и недочеты группируются следующим образом:

1. Речевые ошибки (или нарушения требования правильности речи);
2. Речевые недочеты (нарушение требований точности, богатства и выразительности речи).

Речевые ошибки. Эту группу ошибок составляют случаи нарушения норм употребления слов и грамматических форм и категорий. Обычно они бывают вызваны непониманием лексического значения слов и рекомендаций по их лексической сочетаемости. Правила употребления грамматических форм и категорий обычно сообщаются в

пособиях по грамматике, имеющих нормативный характер, в пособиях, которые называются практическими или грамматическими стилистиками.

К речевым ошибкам относятся следующие:

1. употребление слова в несвойственном ему значении, например: «Поскользнувшись, я упал навзничь и ушиб колено» (вместо ничком), «Жилин радовался, что обратно (вместо опять) может совершить побег»;
2. смешение паронимов («Мама велела мне надеть свитер, но я наперерез (вместо наотрез) отказался»);
3. неоправданное употребление просторечных и диалектных слов («На вратаре майка, напыленная на рубашку», «Одежа его была такова», «На пришкольном участке наш класс посадил бураки и цибулю»);
4. неудачное употребление местоимений в контексте, приводящее к неясности или двусмысленности речи («Земляника напоминает ревизору, что он у него обедал» (кто у кого обедал?), «Пугачев узнал Гринева и простил его, вспомнив про подаренный ему (кому? Гринева или Пугачеву?) тулуп»);
5. нарушение лексической сочетаемости («Автор увеличивает впечатление», «Автор использует художественные особенности (вместо средства)»);
6. употребление слов иной стилиевой окраски («Автор, обращаясь к проблеме, пытается направить людей немного в другую колею»);
7. неразличение синонимичных слов («В конечном предложении автор применяет прием противопоставления»).

Следует помнить, что оценка речевых ошибок бывает такой же однозначной, как и оценка грамматических ошибок: «Так сказать нельзя, это неправильно».

Речевые недочеты. Все случаи нарушения принципа коммуникативной целесообразности речи являются менее грубыми речевыми нарушениями, чем грамматические и речевые ошибки.

Среди речевых недочетов большую группу составляют случаи неточного употребления слов, когда говорящий знает основное, словарное значение слова, но какой-то оттенок этого значения от него ускользает. Поэтому выбранное им слово плохо вписывается в контекст и передает смысл высказывания лишь в общих чертах.

Хотя смысл речи и не искажается, как это обычно бывает в тех случаях, когда допущена лексическая речевая ошибка, но оттенки смысла в высказываниях не передаются и в плане выражения имеются неточности, шероховатости [2, С.138].

Зная основные типы ошибок, умея определять их основные причины, учитель может разработать методику их исправления и предупреждения. Она складывается из следующих элементов:

- исправления речевых ошибок учителем в тетрадях учащихся;
- записи и замечания учителя в тетрадях учащихся (в том числе условные знаки на полях);
- классная работа над ошибками общими, типичными – на тематических 15-25 минутных фрагментах уроков анализа проверенных сочинений или изложений, цель которых – подготовка школьников к самостоятельному обнаружению и устранению ошибок определенного типа;
- индивидуальная и групповая внеурочная работа над отдельными ошибками: их обнаружение, уяснение и исправление;

- система стилистических упражнений, языкового анализа текстов на уроках литературы и грамматики, что служит общей основой для конкретной работы над ошибками, допущенными учениками данного класса;
- языковые упражнения перед каждым сочинением или изложением с целью подготовки школьников к использованию лексики предстоящего текста, его фразеологии, некоторых синтаксических конструкций;
- стилистические замечания, где это возможно, при изучении грамматического курса;
- специальное обучение школьников самостоятельному редактированию (совершенствованию) собственного сочинения и изложения.

Все допущенные в тетрадях ошибки должны быть так или иначе исправлены либо учителем, либо самим учеником (последнее предпочтительнее!). Ведь цель состоит в том, чтобы повысить самостоятельность учащихся. Нужно искать такие способы исправления ошибок, которые обеспечили бы максимальную мыслительную активность ученика. Если учитель обнаружил неудачно употребленное слово, он его подчеркивает, а на полях записывает: «Найди более точное слово!» или «Замени слово!»

В отдельных случаях слово может не подчеркиваться, а замечание или условный знак на полях обязывает ученика найти неудачное слово на этой строке и заменить его. В обоих случаях перед учеником стоит поисковая задача.

Одна из самых частых ошибок, особенно в среднем звене обучения, – повторение одного и того же слова. Эту ошибку дети сравнительно легко исправляют сами, если учителем на полях поставлен условный знак, например, буква «П» (повторение). Пропуск чего-либо важного обозначается знаком «V», нарушения порядка слов – цифрами над словами, неудачный выбор слова – буквой «С», неточное употребление местоимения – буквой «М» [3, С.302].

Велика роль уроков анализа проверенных изложений и сочинений. На этих уроках зачитываются лучшие образцы, разбираются недочеты содержания, полнота раскрытия темы, последовательность изложения материала, речевые ошибки.

Индивидуальные ошибки исправляются вне урока с отдельными учениками и в небольших группах. Это трудоемкое, но совершенно необходимое дело. Только в индивидуальной беседе могут быть устранены композиционные ошибки, искажения фактов, а из числа речевых некоторые диалектные и просторечные слова и формы, неудачное построение некоторых предложений, неудачное использование образных средств – эпитетов, метафор и пр.

Здесь, как и в общеклассной работе, важно добиваться высокой познавательной активности школьника; он должен не только понять, в чем его ошибка, но и решить задачу, связанную с ее исправлением.

Учитель ни на минуту не должен забывать, что исправление не самоцель, а обучение редактированию текста, самостоятельному нахождению своих (а возможно, и чужих) ошибок.

Многие речевые ошибки могут быть предупреждены в ходе изучения грамматических тем. Для этого нужно уяснить, какие возможности открывает изучаемая грамматическая форма для выражения оттенков мысли, для краткости и точности высказывания, для устранения возможных недочетов речи. Соответствующие моменты включаются в урок: школьники учатся исправлять ошибки речи (своей или чужой) на основе изучаемого грамматического материала.

Устранение речевых ошибок в связи с усвоением грамматического материала, не требуя дополнительного времени, не только повышает культуру речи учащихся, но и помогает им глубже усвоить грамматические понятия, подводит к осознанию роли изучаемых грамматических единиц в речи, в живом общении между людьми.

В современной школе, оснащенной аудиовизуальными средствами, интерактивными досками, компьютерами, появились дополнительные возможности в совершенствовании написанного учениками текста: проецирование упражнений по редактированию, изложений и сочинений учащихся, образцов текстов различных видов, что позволяет сделать работу по предупреждению речевых и грамматических ошибок более продуктивной.

## ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ РАЗВИТИЯ И ПОДДЕРЖКИ ОДАРЕННЫХ ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ

*Турсунбаев Салахидин Умарович*

*Директор МОУ ДОД «Центр творческого развития и гуманитарного образования города Сочи»*

### *PEDAGOGICAL SUPPORT OF A REGIONAL SYSTEM FOR THE DEVELOPMENT AND SUPPORT OF GIFTED CHILDREN AND YOUTH*

*Tursunbaev Salahidin Umarovich, Director of the Center for creative development and humanitarian education of the city of Sochi*

#### *АННОТАЦИЯ.*

*В статье обосновывается необходимость разработки и внедрения в региональную систему выявления и поддержки одаренных детей и молодежи педагогического обеспечения по организационно-управленческому, научно-методическому и тактико-технологическому направлениям.*

#### *ABSTRACT.*

*The article substantiates the necessity of developing and implementing a regional system to identify and support gifted children and youth pedagogical support for administrative, scientific-methodical and tactical and technological directions.*

*Ключевые слова: выявление и развитие одаренных детей и молодежи; региональная модель; педагогическое обеспечение; межведомственное взаимодействие.*

*Keywords: identification and development of gifted children and youth; regional model; tuition fees; interagency cooperation.*

В эпоху становления постиндустриального общества работа с одаренными детьми и талантливой молодежью выходит на приоритетные позиции современного образования [1].

Анализ образовательной деятельности российских регионов показывает, что во многих из них есть немало наработок в вопросах выявления одаренных детей и молодежи, прежде всего, по отдельным направлениям поиска и поддержки одаренных детей и молодежи.

Многие регионы нацелены на поиск и отбор одаренных детей и молодежи через систему олимпиад, соревнований, фестивалей и конкурсов, в них вовлекается большое количество учащихся. В дополнение к федеральным стипендиям, грантам, премиям учреждаются региональные, муниципальные стипендии, гранты, премии. В целом реализация приоритетного национального проекта «Образование», подпрограммы «Одаренные дети», национальной образовательной инициативы «Наша новая школа» [2] создает хорошие предпосылки для совершенствования работы с одаренными детьми и молодежью. Однако на сегодняшний день есть ряд причин, снижающих эффективность действующих государственных программ.

Одна из них – декларативность. Программы, как правило, не учитывают индивидуальных особенностей и различий одаренных детей и молодежи и сфокусированы скорее на отчетности, а не на эффективности.

#### Литература

1. Профессиональный стандарт "Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)". [http://www.ug.ru/new\\_standards/6](http://www.ug.ru/new_standards/6) [Электронный ресурс. Дата обращения: 17.03.2015].
2. Глотова Т.А. Олейникова А.И. Сенько Е.В. и др. сб. научных трудов. Вопросы методики преподавания русского языка, литературы и иностранного языка. Владикавказ, 2006, С. 138
3. Львов М.Р. Горецкий В.Г. Сосновская О.В. Методика преподавания русского языка в начальных классах. М., Academia 2000. С.302

Налицо также узкий предметный диапазон мероприятий по выявлению одаренных детей и молодежи. Чаще всего, это школьные дисциплины. Не оцениваются креативность, новые идеи или знания и навыки, приобретенные в результате индивидуальной работы. В результате многие потенциальные таланты остаются не выявленными. Этому же способствует и несовершенство инструментов выявления одаренных детей и молодежи.

Особая роль в создании перспективной научно-обоснованной системы выявления, поддержки и развития детской и подростковой одаренности принадлежит центрам дополнительного образования детей, взаимодействующих с общеобразовательными и вузовскими экспериментальными площадками. Такая интеграция позволит сформировать:

- уникальное ядро научно-образовательного и инновационного сектора экономики региона, обеспечивающее подготовку квалифицированных кадров для решения задач приоритетных направлений регионального социально-экономического развития;
- ведущая экспертная площадка для межкультурного диалога в регионе через развитие образовательных, научных и культурных связей между образовательными организациями.

Проведенный анализ полученных результатов позволяет определить ведущие концептуальные идеи и организационно-педагогические основы региональной модели

выявления, развития и поддержки одаренных детей с учетом территориальных, социально-экономических, поликультурных особенностей регионов:

- рассмотрение региональной системы образования как образовательной среды, способствующей полноценному развитию личности каждого ребенка (одаренного и с признаками одаренности), его самоопределению и самореализации, формированию его индивидуального дарования, достижению успеха в жизни, а также созданию условий для одаренных детей, имеющихся особо выдающиеся достижения в разных предметных областях и сферах жизнедеятельности;
- рассмотрение личностного развития как основополагающей цели обучения и воспитания одаренных детей, при этом, отбор целей, содержания и форм работы с одаренными детьми должен производиться на основе принципов индивидуализации и дифференциации, позволяющих полно учитывать индивидуальные и типологические особенности учащихся;
- обеспечение непрерывности развития одаренного ребенка как по вертикали (соответствие и взаимосвязь содержания образования и методов работы специфическим особенностям одаренных учащихся на разных возрастных этапах развития), так и по горизонтали (интеграция разных типов образования, обеспечивающая повышенный уровень и широту образовательной подготовки на определенном этапе развития ребенка);
- определение важнейшим компонентом образовательной среды информационное пространство, нахождение в котором позволит ребенку осуществить выбор вида деятельности, ее содержания, способа своего участия в ней;
- рассмотрение комплекса условий и средств развития одаренного ребенка как многоуровневой системы, включающей в себя следующие взаимосвязанные уровни: региональная система образования, муниципальная система образования, образовательные учреждения разных типов, субъекты образовательной деятельности (дети, родители, педагоги);
- обеспечение взаимодействия субъектов системы, предполагающего координацию их деятельности и ведущего к интеграции их усилий и достижению целостности системы работы с одаренными детьми в регионе и оптимизации процесса управления ею;
- поддержка традиционно эффективной деятельности на уровне образовательных организаций, муниципальных образований, региона и разработка новых форм работы, позволяющих создать новый опыт работы с одаренными детьми и талантливой молодежью с учетом территориальных, поликультурных, этноконфессиональных особенностей регионов.

Педагогическое обеспечение развития и поддержки одаренных детей с учетом особенностей региона охватывает ряд направлений.

Организационно-управленческое направление включает в себя:

- нормативное закрепление принципов преемственности, организационных и финансовых механизмов межведомственного, межрегионального и сетевого взаимодействия в работе с одаренными детьми и

молодежью в региональной системе непрерывного образования;

- разработка механизмов учета внеучебных достижений (портфолио) детей при отборе для обучения по соответствующим сфере и уровню их одаренности образовательным программам (в том числе, профессиональным);
- создание правовых и экономических механизмов для реализации индивидуальных образовательных траекторий одаренных детей и молодежи, их дальнейшей профессиональной карьеры;
- создание и поддержание в актуальном состоянии базы данных одаренных (талантливых) детей и молодежи региона

Научно-методическое направление включает в себя:

- проведение фундаментальных и прикладных научных исследований по данному направлению в вузах и научных центрах;
- разработка, апробация и внедрение эффективных методик (диагностических и развивающих), технологий и форм работы с одаренными детьми и молодежью;
- обобщение существующего опыта и разработка новых педагогических технологий социально-педагогического и психологического сопровождения одаренных детей, проживающих в том числе в отдаленных селениях;
- разработка технологии перехода одаренных (талантливых) детей и молодежи между различными образовательными организациями с сохранением специфики индивидуальных траекторий развития;
- разработка программы адресного мониторинга динамики достижений детей – победителей олимпиад, конкурсов различного уровня;
- разработка модульных программ повышения квалификации для педагогических работников и руководителей образовательных организаций в целях развития и совершенствования их профессиональных компетенций по выявлению и развитию одаренности детей и молодежи, а также организации работы с одаренными детьми и молодежью;
- разработка и апробация новой позиции педагога в работе с одаренными детьми: позиции тьютора, модератора, фасилитатора и др.;
- формирование регионального банка образовательных программ для обучения одаренных детей и молодежи с учетом его обновления на постоянной основе и обеспечения к нему свободного доступа образовательных организаций в регионе;
- создание специализированного регионального портала по развитию детской и подростковой одаренности;
- создание регионального ресурсного центра по оказанию методической и консультативной помощи педагогическим работникам в работе с талантливыми детьми и молодежью.

Тактико-технологическое направление включает в себя реализацию на региональном и местном уровнях системных и программно-целевых мероприятий по выявлению, развитию и поддержке одаренных детей и молодежи, в том числе на основе государственно-общественного и социального партнерства. Комплекс данных мероприятий охватывает:

- разработку комплексной региональной целевой программы по развитию одаренной молодежи;

- организацию межведомственного взаимодействия как сферы социального партнерства по выявлению одаренных детей и работе с ними;
- создание в регионе педагогических комплексов по работе с одаренными детьми: лицеев, в т.ч. для сельских школьников, интернатов для одаренных детей в той или иной интеллектуальной или творческой сферах, центров дистанционного обучения вузах региона;
- системный мониторинг и оптимизация деятельности организаций и учреждений, работающих с одаренными (талантливыми) детьми и молодежью;
- разработку системы стимулирования развития одаренного ребенка на уровне региона, в том числе через премии одаренным детям и их педагогам от имени глав регионов, местных органов самоуправления, бизнес-структур и др.;
- расширение конкурсных мероприятий научно-технического характера для одаренных детей и молодежи с учетом новейших тенденций развития науки и техники и приоритетных направлений развития региона;

- проведение региональных конкурсов инновационных проектов по работе с одаренными детьми;
- интеграция со средствами массовой информации по проблеме развития детской и подростковой одаренности.

Данные направления в комплексе позволяют реализовать межведомственное взаимодействие в регионе по выявлению и развитию одаренных детей и подростков как процесс и результат совместной работы разноуровневых субъектов образовательного процесса, благодаря чему удается достичь согласования многообразных интересов и целей, организовать систему их деятельности как общую программу действий.

#### Список литературы

1. Ляшко Л.Ю. МАН «Интеллект будущего»: система работы с одаренными детьми. - М.: Одаренный ребенок. – 2010.
2. Наша новая школа: национальная образовательная инициатива / утв. Президентом РФ от 4 февраля 2010 г. № Пр-271. [электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <http://mon.gov.ru/dok/akt/6591/>

## ФОРМИРОВАНИЕ ОПЫТА ЭМОЦИОНАЛЬНО-ЦЕННОСТНОГО ОТНОШЕНИЯ К ПРИРОДЕ У УЧАЩИХСЯ 6 КЛАССА ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ИГРОВОЙ ТЕХНОЛОГИИ ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ГЕОГРАФИИ

Тюлина Елена Андреевна

Магистр факультета естественных, математических и компьютерных наук ФГБОУ ВПО «Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина», г. Нижний Новгород

### FORMATION OF EXPERIENCE OF EMOTIONAL AND VALUE ATTITUDE TO NATURE STUDENTS 6 CLASSES AT THE APPLICATION OF GAME TECHNOLOGY IN EXTRACURRICULAR ACTIVITIES IN GEOGRAPHY

Tyulina Helena, Undergraduate of the faculty of natural, mathematical and computer sciences fsbei hpe "Nizhny Novgorod state pedagogical university. K.Minin", Nizhny Novgorod

#### АННОТАЦИЯ

В статье рассматривается проблема формирования опыта эмоционально-ценностного отношения к природе у учащихся 6 классов при применении игровой технологии во внеурочной деятельности по географии.

Автор предлагает один из наиболее оптимальных путей формирования опыта эмоционально-ценностного отношения к природе средствами игровой технологии – программу элективного курса «Моя Земля (геоэкология)».

#### ABSTRACT

The problem of formation of experience of emotional and value attitude to nature in 6th grade students in the application of game technology in extracurricular activities in geography.

The author offers one of the best ways of formation of experience of emotional and value attitude to nature means gaming technology - a program elective course "My Earth (geo-ecology)."

Ключевые слова: игра; игровая технология; элективный курс; ценностное отношение; эмоционально-ценностное отношение.

Keywords: game; gaming technology; elective course; value attitude; emotional and value attitude.

Формирование географической культуры немислимо без воспитания эмоционально-ценностного отношения учащихся к природе, основанного на гуманистическом подходе к природе и человеку как равноправным партнерам взаимодействия. Обращение к ценностям – главная отличительная черта нашего времени, важнейший принцип государственной политики в области образования. Эмоционально-ценностное отношение к природе рассматривается, прежде всего, как духовно-нравственное отношение, обусловленное личностными переживаниями, восприимчивостью к миру природы, соотношением субъектного опыта с моральными и культурными образцами в обществе, экологически оправданным поведением личности [3].

В теории методики и практике обучения географии еще не получили достаточной разработки вопросы, связанные с формированием у школьников эмоционально-ценностного отношения к природе.

В массовой практике, несмотря на активное использование инновационных процессов, и систем характер изучения природы не всегда способствует формированию новых эмоционально-ценностных отношений учащихся. У них преобладает прагматический подход к природе, основанный на потребительском к ней отношении, природа не входит в систему жизненно-смысловых ценностей развивающейся личности [3]. В учебном процессе по географии все еще недостаточно обращается внимание на эмоции, мотивы, потребности учащихся.

Анализ теории и практики школьного географического образования показывает существование различных путей формирования эмоционально-ценностной оценки к природе. Этой проблеме посвящены исследования В.В. Николиной, К.В. Дерожинской, В.П. Шалфицкой, В.В. Зотова и др.

Отношение человека к окружающей среде, природе обычно выражается в ценностях.

Ценность – субъективное отражение в сознании человека некоторых специфических свойств, предметов и явлений окружающей действительности. Значимость явлений в обществе и составляет ценности, а отношение к ним – ценностное отношение [1].

Различают 2 группы ценностей (Алексеев П. В., Тугаринов В. П.): предметные и субъективные. Осознание ценности предполагает наличие у учащихся определенного способа ориентировки в группе ценностей личности, по направленности которых и можно судить о особенности ее ценностных отношений. Система ценностей раскрывается через многообразие знаний и оценок, которые мы будем формировать у школьников средством игровой технологии.

Формирование эмоционально-ценностного отношения к природе у школьников с учетом инновационной педагогической системы чаще всего осуществляется на основе таксономии целей, предложенных Б. Блумом и Д. Кратволом.

1. Восприятие;
2. Реагирование;
3. Усвоение ценностной ориентации;
4. Организация ценностных ориентаций;
5. Распространение ценностных ориентаций на деятельность.

Ценным методом эмоционально-личностного стимулирования выступает метод использования различных игр в учебном процессе. Значительный вклад в теорию и практику географических игр был внесен О.О. Жебровской, О.В. Крыловой, Н.Н. Петровой, А.В. Солонько, М.С. Смирновой, В.Г. Суловым, Н.Н. Ладиловой и другими исследователями. Ими были разработаны и внедрены методики по использованию различных видов игр на уроках географии, которые активно применяются педагогами в настоящее время. Именно в игре проявляются многие качества личности, появляется важность оценить суждения по разнообразным проблемам, выработать собственное отношение к их разрешению.

На сегодняшний день разработано множество классификаций игр. Существуют разного рода классификации:

По месту проведения игры: урочные и внеурочные

По дидактической цели - игры на изучение нового материала, проверку знаний и умений, закрепление и обобщение.

По форме организации учебной деятельности - индивидуальные и коллективные.

По характеру педагогического процесса выделяются следующие группы игр:

- а) обучающие, тренировочные, контролируемые и обобщающие;
- б) познавательные, воспитательные, развивающие;
- в) репродуктивные, продуктивные, творческие;
- г) коммуникативные, диагностические, профориентационные, психотехнические и др [2].

Одним из наиболее оптимальных путей формирования опыта эмоционально-ценностного отношения к природе средствами игровой технологии является внеурочная деятельность.

Рассмотрим особенности организации работы элективного курса «Моя Земля (геоэкология)» для учащихся 6 класса. Программа элективного курса «Моя Земля (геоэкология)» предполагает углубление знаний обучающихся по отдельным темам базового курса экологии и географии, раскрывает возможные пути формирования экологического сознания у детей во внеурочное время и нацелена на создание условий для развития эмоционально-ценностной компетентности к природе у учащихся при применении игровых технологий.

Изучение курса будет направлено на достижение следующих задач:

Мировоззренческие:

- формирование индивидуальных образовательных потребностей;
- формирование интереса, любви к природе своего края, Родины и всей планеты Земля.

Методологические:

- освоение обучающимися знаний в области геоэкологической науки, её роли в познании явлений природы и практической деятельности человека;

Теоретические:

- умение работать с разнообразными источниками эколого-географической информации;

Развивающие:

- развитие экологического и географического мышления и прогнозирования; – развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе поиска решения жизненно важных проблем, связанных с географией и экологией;

Воспитывающие:

- воспитание эмоционально-ценностного отношения к природе посредством игровой технологии, творческого отношения к процессу познания, потребности в экологически грамотном поведении в повседневной жизни;

Практические:

- умение применять в повседневной жизни полученные теоретические знания, практические умения и навыки;

Предлагаемый курс состоит из двух разделов: теоретического и практического.

Теоретический раздел построен на блочном принципе, т. е. он состоит из пяти конкретных тематических блоков:

1. Введение в экологическую географию;
2. Экологические проблемы литосферы;
3. Экологические проблемы атмосферы;
4. Экологические проблемы гидросферы;
5. Экологические проблемы биосферы.

Первый блок – фундаментальный «Введение в экологическую географию», посвящен общим вопросам геоэкологии. Степень научности материала адаптирована к возрастным особенностям учащихся и их подготовленности к усвоению геоэкологических идей и научных фактов.

Аналогичный подход предусматривается и для последующих теоретических блоков. Все они по своей проблематике соответствуют содержанию базового курса 6 класса – Землеведение увязывается с последующими блоками: «Экологические проблемы литосферы», «Экологические проблемы атмосферы», «Экологические проблемы гидросферы», «Экологические проблемы биосферы».

Кроме теоретического раздела, неотъемлемой частью элективного курса является его практический раздел. Он включает в себя:

- практические и лабораторные занятия по изучению экологического состояния окружающей среды,
- учебные экскурсии.

Практическую часть курса целесообразно скорректировать в зависимости от местных условий, возможностей школы и интересов учителя.

В качестве примера приведем описание ролевой игры «Назад в будущее по рекам Нижегородской области» на тему «Гидросфера».

Цели игры: сформировать знания о реках своей области; сформировать умение работать в группе, формировать умение работать с типовыми планами; стимулировать эмоционально-ценностное отношение к природе; воспитывать бережное отношение к воде; развивать творческие навыки работы учащихся.

Оборудование: учебники, атласы, энциклопедии, журналы, карты, Internet.

Сценарий игры: совершите воображаемое путешествие по рекам Нижегородской области: Волге и Оке от истока до устья. Во время путешествия ведите путевой дневник, в котором записывайте объекты, явления, впечатления. Время года: весна, лето, осень (по выбору).

Класс делится на 2 команды и им предлагают совершить воображаемое путешествие.

Во время путешествия ведется бортовой журнал. Материалы излагаются от своего имени.

Школьникам предлагается фантазировать, придумывать приключение, но чтобы оно соответствовало реальным событиям. Во время путешествия в путевом журнале могут отражаться следующие вопросы:

1. История края.

2. Рельеф местности.
3. Климат (погода во время путешествия).
4. Характеристика реки во время путешествия.
5. Растительный и животный мир реки и ее берегов.
6. Экологические проблемы.
7. Пути решения проблем.

На заключительном этапе изучения темы или на следующем занятии дневники зачитываются по желанию и сдаются учителю.

Продолжительность курса – 34 часа (1 час в неделю). Продолжительность занятий – 40-45 минут.

Учитывая необходимость формирования эмоционально-ценностного отношения к природе, развитие экологического мышления, патриотизма и активную научно обоснованную жизненную позицию подрастающего поколения в области оптимальных взаимоотношений с окружающей средой, считаем, что разработанная программа элективного курса «Моя Земля (геоэкология)» способствует достижению этих целей и наглядно показывает методику формирования опыта эмоционально-ценностного отношения к природе у учащихся 6 кл при применении игровой технологии во внеурочной деятельности.

#### Список литературы

1. Каган, М.С. Философская теория ценности. СПб: Петрополис, 1997.-205 с.
2. Кулинич, Г.С. Географические игры в обучении и воспитании школьников. Методическое пособие/ Г.С. Кулинич, В.В. Николина.-Горький:ГООПО, 1990.-84с.
3. Николина В.В. Эмоционально-ценностное отношение к окружающей среде.-Н.Новгород, 1996.

## СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ШКОЛЕ

*Безбородова Людмила Александровна*

*Доктор педагогических наук, профессор, ФГБОУ ВПО «Московский педагогический государственный университет» МПГУ, профессор кафедры теории и практики начального образования, Российская Федерация, г. Москва*

*Заварина Светлана Юрьевна*

*Кандидат педагогических наук, доцент, ФГБОУ ВПО «Московский государственный областной гуманитарный институт» МГОГИ, доцент кафедры педагогики начального и дошкольного образования, Российская Федерация, г. Орехово-Зуево, Московская область.*

Сегодня, в связи с кардинально изменившимися социокультурными условиями появилась необходимость выделить основные тенденции, связанные со школьным образованием. Мы остановимся на вопросах приобщения современных учащихся к искусству на уроках художественного цикла. Жизнь искусства— это постоянно развивающееся, меняющееся понимание его задач и специфики, это непрерывный процесс обновления, созидания, восстановления его смысла. Говоря о современном состоянии российского общества, следует особо подчеркнуть, что жизнь искусства в нём — это часть всеобщего жизненного социального процесса, культурного потока, погружаясь в который искусство обретает свой новый статус, свою ценность, свой смысл.

Каковы же трудности и проблемы? Среди них:

- недооценка в социальной практике роли эстетического начала, художественной культуры как влияющих факторов развития общества;
- культурный нигилизм части молодежи, когда ценности высокого искусства и их роль эталона в художественной культуре подвергаются сомнению или даже отрицаются;

- усиление разрыва между жизнью общеобразовательной школы и высокой художественной культурой в её социальном значении, которое приобретает все более элитарный характер;
- незначительная роль, отводимая школьным курсам художественного цикла в общем образовании;
- распространение платных форм обучения художественной деятельности при низком уровне жизни основной части населения, невозможность приобретения специальных инструментов, технических средств и материалов, часто становящееся существенным препятствием на пути получения художественного образования одаренной молодежи;
- недостаточная кадровая обеспеченность школьного художественного образования.

Из школьной практики художественного образования можно условно вычлени три уровня бросающихся в глаза типичных недостатков, три уровня ошибок. Первый уровень связан с личностью учителя, который не всегда достаточно эрудирован и излишне строг. Второй уровень ошибок связан с конкретным этапом в развитии школы. К примеру, сегодняшняя ситуация характеризуется тем, что

мы решаем задачу дать общее художественное образование всем без исключения юношам и девушкам. Но как обучить всех успешно заниматься художественной деятельностью, приобщить к основам художественного творчества, если не все хотят обучаться и не имеют особого желания приобщаться к художественному творчеству?

Третий слой ошибок и проблем связан с самой природой школы. В её художественной жизни есть нечто, что неизбежно приходит в конфликт с окружающей действительностью, порождая в процессе знакомства с искусством ряд противоречий. Дело в том, что человечество живет, условно говоря, на острове, омываемом с одной стороны океаном прошлого, а с другой - океаном будущего. Какое время при этом "показывает" школа? По своей природе она, как демонстрирует практика, склонна обучать и развивать в основном на примерах прошлого. Возьмем, к примеру, преподавание дисциплин художественного цикла. Знакомство школьников с искусством почти всегда происходит как знакомство с совокупностью неких застывших слепков, как след веков, отражаемый в давно существующих образцах художественного творчества. И в этом видится парадокс школьного художественного образования: мы обучаем на прошлом, а жить собираемся в будущем. В ходе разрешения этого противоречия можно проследить следующую тенденцию, характерную для педагогического творчества многих современных учителей: сочетать в приобщении учащихся к искусству их знакомство с образцами прошлого и современного художественного творчества, раскрывать связи и отличия произведений различных исторических эпох, с преимущественным вниманием к примерам современного искусства.

Следующее противоречие связано с излишней вкусовой категоричностью, которую учителя, ведущие курсы художественного цикла, навязывают воспитанникам. Дискуссионности, позитивных размышлений и рассуждений в рамках приобщения к искусству сегодняшней школе явно не хватает. Образно говоря, мы обучаем основам искусства по строго детерминированной, формальной логике, а сегодняшняя художественная жизнь общества - это сплошные невероятности. Позитивная тенденция, позволяющая разрешить противоречие «вкусовых различий», заключается в стремлении учителя преодолеть излишнюю логичность в изложении на уроке вопросов искусствознания, вести занятия по типу «мозаики», когда на одном и том же уроке может прозвучать старинная былина и современные сочинения поэта Вл. Вишневского, картины передвижников и рисунки современных «Митьков», музыка Бетховена и произведения Г. Канчели.

Третье противоречие прямо вытекает из предыдущего и связано с тем, что общеобразовательная школа - это достаточно традиционная и жесткая организация. И, воспринимая это важное обстоятельство как объективную данность, учителя, приобщая детей к желаемым образцам искусства, овладения которыми предусмотрено учебной программой и методическими разработками, никак не могут понять, что ребенок, которого они учат, не есть по существу лишь сосуд, в который они «вливают» рекомендуемые программой знания и умения. У учащихся, а особенно у современных практически в любом возрасте есть собственные художественные пристрастия. И в этих своих сегодняшних влечениях школьник, хотим мы этого или не хотим, равен учителям, вооруженным соответствующим образованием, учительскими умениями и навыками, развитым вкусом и эстетическими идеалами.

Итак, наш воспитанник обладает таким же правом иметь собственное мнение о художественном произведении, мнение, пусть неверное с нашей точки зрения, но

имеющееся у него сегодня. И это обстоятельство трудно учесть в школьном художественном образовании. И дело здесь, не столько в непонимающем учителе, сколько, как только что было сказано, в самой природе школы. Сегодня мы более или менее неплохо знаем, чему из области художественного творчества следует учить. Но вот как?

Следующее противоречие, сопутствующее приобщению учащихся к искусству основано на том, что, как и все отрасли жизни, художественная культура общества сегодня проходит испытание свободным рынком. Ключевым моментом в решении этой проблемы является ответ на вопрос: "Чем обеспечивает выпускника школы сфера художественного образования? С каким продуктом она выходит на рынок?" Ведь образование это и экономическая категория, и отрасль общественного воспроизводства. Трудность оценки результатов образования заключается в том, что они невидимы и неосвязаемы, а проявляются только на практике, в процессе трудовой и досуговой деятельности. Если так представлять себе реальное положение вещей, то в этом случае продукт сферы художественного образования - это человек, приобщенный к высоким человеческим ценностям, которые в определенной мере обуславливают его человеческую компетентность, способность к общению в группе и коллективе, высокий уровень его эстетических качеств.

В изменившихся социальных условиях и сам учащийся заинтересован в эффективном использовании своих личных качеств, и эта задача решится тем успешнее, чем быстрее будет расти его «человеческий капитал», проявляющийся в художественной сфере. Требования, предъявляемые современным обществом к содержанию школьного художественного образования, заключаются в том, чтобы обеспечить самоопределение личности, интегрированной в национальную и мировую художественную культуру, в современное общество, такой личности, которая будет способна совершенствовать это общество. И в этом процессе значение искусства трудно переоценить, ибо специфика предмета искусства заключается в том, что — это «модель» человеческого отношения к миру.

Реализация концепции развития художественного образования школьников в условиях рыночного способа ведения хозяйства предполагает постепенное превращение образовательных учреждений в учебно-научные, экспериментально-производственные комплексы, активно включающие сферу художественного творчества в свою повседневную деятельность, что положительно влияет на личностные качества обучающихся. В рамках этих комплексов и может создаваться полноценная материально-техническая база художественного образования.

Обучение школьников пониманию различий между бессознательным восторгом и сознательным наслаждением в процессе восприятия и исполнения образцов искусства - это еще одна позитивная тенденция, характеризующая современное художественное образование в школе. В ходе художественного образования, на определенном его этапе у учащихся под влиянием педагога начинают формироваться художественно-ценностные ориентации. Эти ориентации - относительно устойчивое, социально обусловленное, избирательное отношение ученика к совокупности образцов искусства, которые рассматриваются им как предметы, цели или средства для удовлетворения художественных потребностей собственной личности.

Таким образом, говоря о тенденциях современного художественного образования школьников отметим, что основными среди них являются следующие:

- сочетание в ходе приобщения к искусству образцов произведений прошлого и современного, с преимущественным вниманием к примерам искусства XX и XXI в.в.;
- стремление преодолеть чрезмерную логичность в самом процессе художественного образования, обучать видам художественной деятельности по типу «мозаики»;
- учёт, в ходе занятий по искусству, синоптических вкусовых предпочтений учащихся, использование методов убеждения;
- приспособление художественного образования к рыночным отношениям так, чтобы сохранить и приумножить несомненные достоинства российских традиций художественного образования в рамках сложившихся тенденций развития мировой системы образования.

## АКТИВНЫЕ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ

*Железкина Ирина Ивановна*

*канд. пед. наук, доцент Орловского Государственного Университета*

### *ACTIVE FORMS OF LEARNING IN VOCATIONAL-ORIENTED TRAINING OF SOCIAL SERVICES*

*Gelezkina Irina, Candidate of Science, associate professor of Oryol State University*

#### **АННОТАЦИЯ**

*В статье рассматриваются возможности повышения качества профессиональной подготовки специалистов социальной сферы, в условиях профессионально-ориентированной образовательной среды. Использование методов обучения с практическим наполнением, активных форм учебной деятельности способствует формированию компетенций, развитию профессионально значимых качеств.*

#### **ABSTRACT**

*The article discusses the possibility of improving the quality of training of specialists in the social conditions of professionally-oriented learning environment. The use of teaching methods with practical content, the active forms of learning activities contributes to the formation and development of competencies professionally significant qualities.*

*Ключевые слова: профессионально-ориентированная образовательная среда, активные формы обучения, профессионально значимые качества.*

*Keywords: professionally-oriented learning environment, active forms of learning, professionally significant qualities.*

Модернизация современного образования определяет особую значимость в решении проблем, связанных с активизацией учебной деятельности, обусловленную потребностью овладения таким уровнем знаний при котором профессиональная компетентность специалиста не вызывает сомнений. Принимая во внимание мнение ученых (Г.В. Лаврентьев, А.В. Быкова А.В. Поддубный и др.) [1] [2] [3] которые рассматривают процесс активизации учебной деятельности с позиций субъекта обучения, особенностей организации учебного процесса следует отметить, значимость использования активных форм в процессе профессионально-ориентированного обучения.

Как показывает опыт работы, условием для организации активного обучения может выступать профессионально-ориентированная образовательная среда. В нашем исследовании такой средой является содержательная деятельность межведомственной научно-исследовательской лаборатории профессионально-ориентированного обучения Орловского государственного университета и Управления федеральной службы исполнения наказаний России по Орловской области. Концептуальные основания такой среды обусловили использование в процессе подготовки специалистов социальной сферы, различных форм обучения, способствующих активизации учебной деятельности, формированию компетенций, профессионально значимых характеристик.

По результатам исследований активизация обучения в условиях профессионально-ориентированной образовательной среды определяется тщательным подбором форм учебной работы с использованием ресурсов предполагаемой практики (в нашем случае уголовно-исполнительной системы). Эффективность такого подхода усматривается в использовании особых требований к организа-

ции учебного процесса, к которым следует отнести использование: внутридисциплинарной логики выстраивания изучаемых тем, разделов курсов; заданий имеющих научно-исследовательский компонент с ориентиром на определенную область практического применения; особых форм обучения к которым можно отнести проведение заключительного занятия с использованием междисциплинарных и межтемных связей с включенными специалистами-практиками.

Логика изучения тем дисциплин выстраивается по принципу - от глубокого понимания теоретических основ к осознанию особенностей их практического применения. Реализация данного принципа осуществляется через включение практических заданий во все формы учебной деятельности (лекции, семинары, практические и лабораторные занятия). Для этого используются проблемно-практические ситуации с научно-исследовательским наполнением, задания по самостоятельной работе имеющие прикладную направленность, апробация отдельных тем дисциплин с реальным выходом на практическую реализацию.

В зависимости от формы учебной работы освоение тем дисциплин выстраивается в следующей последовательности: от показа и выполнения по образцу в лекционной форме обучения; анализа и совместного обсуждения заданий, имеющих научно-исследовательский характер на семинарах; апробации профессионально - деятельностных методов и технологий в аудиторных условиях на практических и лабораторных занятиях; до заключительного занятия с элементами самостоятельной апробации в условиях реальной профессиональной деятельности. Такая конкретизация совокупности форм учебной работы с ее содержанием обусловлена потребностью качественного

освоения изучаемого курса, рациональным распределением личностных ресурсов, обучающихся под которыми понимается не только полноценное выполнение студентами предлагаемых заданий, но и ответственность преподавателя за качественное освоение учебного материала. Такое построение учебной деятельности обеспечивает возможность формирования компетенций и профессионально значимых качеств у будущих специалистов.

Особую значимость имеет содержание и реализация заключительного занятия при изучении дисциплин в условиях реальной практики, с активным включением в учебную работу действующих специалистов. Такая форма учебной работы выстраивается с учетом следующих взаимодополняющих ролевых позиций ее участников:

- позиция студентов – обучающе-формирующая. Студентам определяется выполнение роли «преподавателя», которая усматривается в донесении теоретических знаний в виде публичного выступления и показе возможности их реализации с использованием совместного решения проблемно-практических ситуаций, мастер классов. При этом у студентов закрепляются имеющиеся знания и умения. Формирующим компонентом выступают условия, в которых студент не просто декларирует свои знания, но осознанно их предлагает с ориентиром на применимость в профессиональной деятельности;
- позиция специалистов-практиков – обучающе-рефлексивная. Основная роль специалистов-практиков заключается в передаче имеющегося опыта социально-профессиональной деятельности для студенческой части аудитории. Кроме того, перед ними ставится задача не просто усвоить предлагаемые теоретические знания, но обрести умение их реализации на практике;
- позиция преподавателя – организационно-сопроводительная. Роль преподавателя раскрывается в сопровождении процесса реализации содержания занятия, в концентрации внимания на особенно важных моментах изучаемой темы, в контроле полученных профессионально-ориентированных достижений, в объединении позиций студентов и специалистов-практиков.

Объединение позиций участников такой активной формы учебной работы рассматривается как особое условие для его успешного проведения и является достаточно сложной, но важной задачей, обусловленной рядом противоречий: студенты имеют определенные знания по изучаемой дисциплине, но плохо представляют реальную применимость ее содержания на практике; специалисты-практики при наличии опыта социально-профессиональной деятельности, не имеют регулярных возможностей обновления своих теоретических знаний.

Выравнивание позиций обеспечивается использованием междисциплинарных и межтемных связей, тщательной разработкой содержания и последовательности проведения. Кроме того, принимая во внимание разный уровень подготовки и наличие (либо отсутствие) опыта практической работы формируется общая дидактическая задача: объединение теории и реальной практики для формирования умений, опыта реализации теоретических знаний социально-профессионального содержания на примере практической области применения. Определенную значимость имеет целевая установка активной формы учебного занятия, которая формулируется следующим образом: формирование и развитие профессиональных ком-

петенций у студентов и специалистов-практиков в процессе теоретико-прикладной образовательной деятельности, в результате которой его участники должны: знать способы практического применения теоретических основ; уметь выстраивать процесс решения проблемных ситуаций; владеть приемами совместной, творческой, профессионально-значимой созидательной деятельности.

Выстраивание учебного процесса с высокой включенностью элементов практического содержания отражается в результатах, определяющих уровень усвоения знаний, сформированности компетенций и профессионально значимых качеств. Процедура оценивания включает показатели рейтинговой оценки и результатов тестов достижений на определение полученных знаний, умений и навыков, сформированности компетенций, профессионально значимых качеств.

В процессе активного практико-ориентированного наполнения учебного процесса, реализации активных форм обучения были выделены следующие профессионально значимые качества специалистов социальной сферы: познавательная активность, эмоциональная сдержанность, наличие силы воли. Познавательная активность рассматривается как постоянная потребность в познании нового для использования инноваций в прогнозировании, проектировании профессиональных процессов. Эмоциональная сдержанность является качеством, сформированность которого позволяет контролировать свои действия при решении учебных и профессиональных задач. Наличие силы воли как профессионально значимого качества, способствует высокому уровню мотивации к обучению, личностной организованности в достижении высоких результатов профессионально-образовательной деятельности.

Для выявления уровня сформированности выделенных качеств в процессе изучения дисциплины с использованием активных форм учебной деятельности, был разработан тест достижений на определение сформированности основных показателей. В результате проведенных исследований были получены следующие результаты. Сформированность познавательной активности отмечаются в большей степени при выполнении заданий с максимальной приближенностью к практической реализации (59,33 %); волевых характеристик - при изучении тем с использованием активных форм обучения с апробацией в аудиторных условиях (35,6%); эмоциональной сдержанности - в процессе использования активных форм обучения при выполнении заданий по самостоятельной работе с включением научно-исследовательского компонента (27,25%).

В целом по результатам исследований во всех используемых активных формах учебной работы в большей степени отмечается познавательная активность. Стремление к познанию способствует повышению мотивации к освоению профессиональной деятельности на протяжении всего периода обучения.

#### Список литературы

1. Быкова А.В. Социально-психологическая концепция качества формирования субъекта профессиональной деятельности в образовательном процессе вуза: монография. М.: Машиностроение, 2012. – 440 с.

2. Лаврентьев Г.В., Лаврентьева Н.Б. Инновационные обучающие технологии в профессиональной подготовке специалистов. – Барнаул: Изд-во Алт. Ун-та, 2002. – 156 с.
3. Поддубный, Андрей Владимирович: Качество подготовки специалистов в вузе с участием заинтересованных сторон [[Текст]:]; монография / А. В.

Поддубный, Г. В. Гембацкая; М-во образования и науки Российской Федерации, Дальневосточный федеральный ун-т, Дальневосточный ин-т инновационных технологий и качества Владивосток: Изд-во Дальневосточного федерального ун-та, 2011 – 317 с.

## К ВОПРОСУ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ РАБОЧИХ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ДУАЛЬНОЙ СИСТЕМЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В КАЗАХСТАНЕ

*Жолдасбекова Сауле Абдразаковна,*

*Доктор пед. наук, профессор, Южно-Казахстанского государственного университета им. М. Ауезова,*

*Нуржанбаева Жанат Оралбай,*

*докторант Южно-Казахстанского государственного университета им. М. Ауезова*

### TO THE QUESTION OF PREPARATION OF FUTURE OF WORKING SPECIALISTS DUAL SYSTEM OF VOCATIONAL EDUCATION IN KAZAKHSTAN

*Zholdasbekova Saule Abdrazakovna, Doctor of Pedagogical Sciences, professor of South-Kazakhstan State University im.M.Auezova*

*Nurzhanbayeva Zhanat Oralbaikizi, doctoral South-Kazakhstan State University im.M.Auezova, city of Shymkent*

#### АННОТАЦИЯ

*Конкурентоспособность государства в значительной степени определяется его возможностью и способностью по сравнению с другими государствами по формированию у молодежи прогрессивные, общественно значимые ценности и доминирующие ценностные ориентации на самоконструирование жизненной стратегии, самосовершенствование и самоменеджмент. Модернизация системы образования в Казахстане целесообразна по трем главным направлениям: оптимизация образовательных учреждений; модернизация учебно-воспитательного процесса; повышение эффективности и доступности образовательных услуг.*

#### ABSTRACT

*Competitiveness of the state is largely determined by its ability and capacity compared to other States to build the youth progressive, socially significant values and dominant value orientation on self-construction strategy in life, self-improvement and self-management. Modernization of the education system in Kazakhstan is suitable for three main areas: optimization of educational institutions; modernization of the educational process; improving the efficiency and accessibility of educational services.*

*Ключевые слова: дуальность, дуальная система профессионального обучения.*

*Keywords: duality, the dual system of vocational training.*

В Программной статье Президента Республики Казахстан Нурсултана Назарбаева «СОЦИАЛЬНАЯ МОДЕРНИЗАЦИЯ КАЗАХСТАНА: Двадцать шагов к Обществу Всеобщего Труда» [1, с. 123] отмечено, что труд является решающим национальным фактором и в условиях глобальной конкуренции должен быть выдвинут на первый план, а также о важности развития дуального профессионального образования, о необходимости современных центров прикладных квалификаций, которые позволят преодолеть дефицит кадров массовых профессий. В связи с этим представляется, что главной задачей современной профессиональной образования в Казахстане должно стать создание благоприятных условий в процессе подготовки будущих рабочих специалистов, формирование трудовых ценностей у студентов, которое обеспечивает должного уровня ее конкурентоспособности. Существует необходимость разработать методы, предполагающие переориентацию ценностных установок молодежи с карьерно-потребительского на творческо-созидательное отношение к самому себе и обществу.

Молодежь, как поколение, вступающее в жизнь, проявляет особый интерес к собственному будущему, верит в свои возможности, четко знает, какие знания и умения могут стать ему полезными в будущем. Нынешняя молодежь исключительный и важный фактор перемен, носитель новых идей. В связи с этим и необходима современная государственная политика, отвечающая запросам XXI века.

Дуальная форма профессионального образования характеризуется нами как образовательный процесс, сочетающий практическое обучение с частичной занятостью на производстве и обучение в традиционном образовательном учреждении.

Как известно, дуальная система профессионального образования, получила мировое признание, это наиболее распространенная и признанная форма подготовки кадров, которая комбинирует теоретическое обучение в учебном заведении и производственное обучение на производственном предприятии.

А.Шелтен [2], выделяет следующие отличительные признаки дуальной системы профессионального обучения:

1. В дуальной системе ведутся поиски педагогического взаимодействия двух учебно-производственных сред – предприятия и школы. На предприятии обучение осуществляется на учебных рабочих местах. В профессиональной школе обучение производится на занятиях в учебных помещениях.
2. Обучение на предприятии носит преимущественно профессионально-практический характер, тогда как в профессиональной школе оно скорее имеет профессионально-теоретическую направленность, а также предусматривает продолжение общеобразовательного обучения.

3. Различаются эти две составляющие системы профессионального обучения и с точки зрения нормативно-правового регулирования и юридического контроля.

В Германии обучение на предприятии регулируется положением об организации профессиональной подготовки по определенной учебной профессии, утвержденным на федеральном уровне и действительным для предприятий всех федеральных земель. Юридический контроль за профессиональным обучением этой формы также осуществляется в соответствии с положениями федерального Закона о профессиональном образовании [3].

В период реформ и кардинальных преобразований во многом была утрачена и взаимосвязь учреждений профессионального образования с производствами, так что казахстанская система профессионального обучения сегодня в организационном аспекте фактически автономна от производственной сферы, для которой она готовит рабочие кадры. Важно и то, что технологические изменения, постоянно происходящие в современном производстве, на предприятии своевременно учитываются и быстро проникают в профессиональное обучение.

Говоря о дуальной системе обучения, К.В.Штратман подчеркивает, что термин «система» в данном случае не должен создавать обманчивого впечатления, будто речь идет о планомерно создаваемой и специально выстроенной «системе» и что ее авторами являются конкретные люди. Не было также и точной даты «рождения» данной системы [4].

В Казахстане опыт использования дуальной системы обучения показал следующие преимущества этой системы по сравнению с традиционной: дуальная система подготовки специалистов устраняет основной недостаток традиционных форм и методов обучения – разрыв между теорией и практикой в механизме дуальной системы подготовки заложено воздействие на личность специалиста, создание новой психологии будущего работника; дуальная система обучения работников создает высокую мотивацию получения знаний и приобретения навыков в ра-

боте. качество их знаний напрямую связано с выполнением служебных обязанностей на рабочих местах; заинтересованностью руководителей соответствующих учреждений в практическом обучении своего работника; учебное заведение, работающее в тесном контакте с заказчиком, учитывает требования, предъявляемые к будущим специалистам в ходе обучения.

Молодой специалист XXI в. должен четко определить для себя приоритетные ценностные установки, тренды, которые помогут ему реализоваться в жизни, выстроить собственную ценностную планку, иерархическую лестницу предпочтений.

Созидание конкурентоспособного общества всеобщего труда в Казахстане состоит в том, чтобы подготовить общество к жизни в условиях новой индустриально-инновационной экономики. Поэтому следует решить в рамках модернизационного процесса главные задачи: преодолеть такие явления, как иждивенчество и социальный инфантилизм, внедрить новую мотивацию к трудовой деятельности и благополучию, основанную на высокой ответственности личности и бизнеса, партнерском взаимодействии всех субъектов трудовых отношений с государством, создание эффективной системы адаптации молодых казахстанцев к самостоятельной жизни, инициативному труду.

#### Список литературы

1. Назарбаев Н.А. СОЦИАЛЬНАЯ МОДЕРНИЗАЦИЯ КАЗАХСТАНА: Двадцать шагов к Обществу Всеобщего Труда. – Астана, 10 июля 2012г.
2. Романов С.П. Развитие дуальной системы инженерно-педагогического образования в высшем учебном заведении. – Нижний Новгород. – 2008 стр.107
3. Шерстнева Н. Дуальное обучение – Перспективная система обучения в ТиПО <http://pedagog.kz/>
4. Федотова Г.А. Развитие дуальной формы профессионального образования (опыт ФРГ и России), – Москва, – 2002. стр.20-25

## ДИДАКТИЧЕСКИЕ И ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ НА КЛИНИЧЕСКИХ КАФЕДРАХ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ

*Зинкевич Елена Романовна*

*канд. пед. наук, доцент Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета*

### *DIDACTIC AND PEDAGOGICAL ASPECTS OF DESIGNING PRACTICAL TRAINING IN CLINICAL DEPARTMENTS OF MEDICAL UNIVERSITIES*

*Elena Romanovna Zinkevich, PhD, St. Petersburg state pediatric medical university*

#### *АННОТАЦИЯ*

*Статья посвящена проблеме проектирования практических занятий на клинических кафедрах медицинского вуза. В статье описываются основные элементы практического занятия, анализируются его дидактические и педагогические аспекты, указывается значение и роль в его реализации не только методов обучения, но и методов воспитания обучающихся.*

#### *ABSTRACT*

*Article is dedicated to the problem of designing practical training in clinical departments of medical universities. In the article the basic elements of practical training are described, its didactic and pedagogical aspects are analyzed, value and role in its application of not only methods of instruction, but also methods of training of students is indicated.*

*Ключевые слова: педагогическое проектирование, практическое занятие, форма обучения, методы и средства обучения и воспитания.*

*Keywords: pedagogical design, practical training, the form of instruction, methods and the means of instruction and education.*

Обращение к проблеме проектирования практических занятий на клинических кафедрах медицинского вуза обусловлена тем, что именно эта форма работы с обучающимися вызывает у преподавателей наибольшие трудности, связанные с недопониманием необходимости модернизации учебно-воспитательного процесса в современных образовательных условиях.

В обучении профессорско-преподавательского состава на факультете повышения квалификации по педагогике и психологии высшей школы в ГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» используются различные виды проектирования. В настоящее время педагогическое проектирование рассматривается как «компонент педагогической деятельности, осуществляемой в условиях образовательного процесса и направленной на предвидение педагогом его эффективного функционирования и развития» [3, с. 159].

В частности, специалистами факультета для проектирования практических занятий на клинических кафедрах был разработан алгоритм, в который вошли такие элементы: тема занятия, соответствующая рабочей программе учебной дисциплины; дидактическая цель занятия, поддерживаемая образовательными, развивающими и воспитательными задачами; форма обучения, методы и средства обучения, методы воспитания; логика развития

занятия как целостной системы (организационный момент, проверка знаний, освоенных студентами в процессе самостоятельной работы, теоретическая и практическая части, контроль).

Остановимся на отдельных элементах алгоритма и раскроем их дидактическую и педагогическую сущность.

Выбор темы практического занятия – это результат планомерной работы преподавателя с рабочей программой дисциплины. Нельзя не сказать, что рабочая программа выполняет прикладную функцию, благодаря которой синхронизируется и упорядочивается педагогическая деятельность. Тема практического занятия выступает связующим звеном лекции и внеаудиторной самоподготовки обучающихся.

Следующим элементом в алгоритме подготовки практического занятия выступает его дидактическая цель, поддерживаемая совокупностью взаимосвязанных задач.

Дидактическую цель следует формулировать достаточно развернуто, воспроизводя планируемый конечный результат занятия. Преподавателю следует помнить, что достижение заявленной дидактической цели занятия реализуется через постановку совокупности образовательных, воспитательных и развивающих задач.

Конкретные примеры формулировки дидактической цели и задач практического занятия на кафедре педиатрии детских болезней с курсом общего ухода за детьми приведены в таблице 1.

Таблица 1

Практическое занятие «Вскармливание детей первого года жизни» (для студентов IV курса лечебного факультета).

Дидактическая цель практического занятия.	Формировать способность и готовность решать задачи по организации всех видов вскармливания детей первого года жизни.
Образовательные задачи.	Систематизировать знания об основных видах рационального вскармливания детей первого года жизни (естественное, смешанное, искусственное). Изучить преимущества и принципы естественного вскармливания, особенности лактационного процесса, особенности питания беременной и кормящей женщины. Ознакомить с критериями, указывающими на достаточность питания детей первого года жизни и методикой введения прикорма и коррекции детского питания.
Развивающие задачи.	Формировать умения вводить прикорм детям первого года жизни. Развивать клиническое мышление. Развивать способности к профессиональному общению.
Воспитательные задачи.	Воспитывать интерес к будущей профессиональной деятельности. Способствовать формированию профессиональных компетенций (ПК-1-3; ПК-5; ПК-7; ПК-12; ПК-14-17; ПК-19; ПК-27; ПК-31-32).

Нужно заметить, что каждая из поставленных задач сама по себе не обеспечивает достижение дидактической цели, но совокупность задач является основанием для ее реализации.

Следующим элементом в алгоритме проектирования практического занятия является форма обучения. В нашем случае, мы обсуждаем практическое занятие, но для организации учебно-познавательной деятельности студентов могут использоваться и семинарские, и лабораторные занятия, их объединяют в общий класс групповых занятий, так как на них рассматриваются, обсуждаются, моделируются практические ситуации, встречающиеся в профессиональной медицинской практике.

Функции групповых занятий могут быть разными в зависимости от формы занятия.

Например, на семинарах-практикумах, студенты обсуждают различные варианты решения практических ситуационных задач, аргументируя свои выводы теоретическими положениями, оценка правильности решения этих ситуационных задач, как правило, вырабатывается коллективно и под руководством преподавателя.

В частности, на семинарах-дискуссиях обсуждаются различные методики лечения, диагностики и т.д. применительно к медицине, благодаря чему студенты осваивают приемы и методы медицинской практики, с которыми им придется сталкиваться в дальнейшем.

После выбора формы обучения следует подобрать методы обучения и методы деонтологического воспитания, которые обеспечат достижение дидактической цели и решение всех поставленных задач.

В настоящее время в педагогическом сообществе весьма часто обсуждаются активные методы обучения, которые санкционируют решение общей задачи профессионально-личностного развития обучающихся и частной задачи – развитие их учебной мотивации. Сущность активных методов обучения в обеспечении условий для возникновения и развития познавательных интересов, для реализации творческого потенциала личности, активизации личностной включенности всех участников учебного процесса в ситуацию овладения знаниями [2]. С нашей точки зрения, это положение вполне отвечает цели развивающего обучения, так как ориентирует учебный процесс на развитие образовательных потребностей обучающихся.

Следующим элементом в алгоритме подготовки практического занятия заявлены средства обучения и это не случайно, так как методы обучения используются вместе с различными дидактическими средствами обучения.

Дидактические средства обучения – это учебные и наглядные пособия, демонстрационные и симуляционные устройства, технические средства (компьютер, аудио, видеоаппаратура и т.д.), поддерживающие активность и обеспечивающие управление учебно-познавательной деятельностью студентов.

Процесс профессионального становления личности становится эффективным, когда студент выступает не объектом, а субъектом не только обучения. Именно поэтому необходимо использовать в работе со студентами на практических занятиях различные методы воспитания. Весьма важным и значимым для профессионального становления будущего врача является личный пример преподавателя. Практическое занятие в значительной степени способствует реализации этого метода, так как оно осуществляется в реальной практике благодаря своему содержанию.

Обывательская точка зрения преподавателей медицинских вузов нередко сводится к тому, что воспитание – это прерогатива семьи и школы, но, к сожалению, это далеко не так. Становление личности будущего врача идет

путем качественного преобразования совокупности сложившихся стереотипов поведения, ценностных ориентаций, жизненных интересов под воздействием не только обучения, но и воспитания в медицинском вузе. В связи с чем, преподавателю медицинского вуза необходимо подчинять содержание предмета не только профессиональным знаниям, но воспитательному результату, который заключается в качественных материальных и идеальных изменениях личности, ее внешнего облика, интеллектуальной, потребностно-мотивационной и эмоционально-волевой сферы, конечно, в изменении поведения [1].

Следующим шагом в проектировании практического занятия является продумывание логики развития занятия как целостной системы

В практическом занятии на клинических кафедрах традиционно присутствует теоретическая часть, которая направлена на разбор трудностей, возникших у студентов при подготовке к занятию; необходимым элементом рассматривается контроль письменного (устного) выполнения их самостоятельной домашней работы.

В таблице 2 приведен пример структурной организации практического занятия на тему «Вскармливание детей первого года жизни».

Таблица 2

Пример структуры практического занятия

Название этапа	Содержание педагогической деятельности	Методы обучения и контроля, методы воспитания
Организационный момент.	Обозначение темы и цели занятия, проверка присутствующих на занятии, объяснение хода занятия.	Объяснение, учебный диалог.
Предварительный контроль знаний.	Тестовый контроль по теме «Вскармливание детей первого года жизни».	Письменный контроль.
Теоретическая часть.	Обсуждение сложных вопросов теста, анализ возникших трудностей, объяснение на конкретных примерах	Беседа, объяснение, создание воспитывающих ситуаций.
	Обсуждение основных положений естественного вскармливания, питания беременной и кормящей женщины.	Беседа, объяснение, иллюстрация.
	Самостоятельная работа студентов по решению ситуационных задач на тему «Вскармливание детей первого года жизни».	Практическая работа, личный пример.
	Обсуждение основных положений искусственного и смешанного вскармливания детей первого года жизни.	Беседа, объяснение, рассказ.
	Самостоятельная работа студентов по решению ситуационных задач искусственного и смешанного вскармливания детей первого года жизни.	Практическая работа.
	Обсуждение особенностей прикорма детей первого года жизни.	Беседа, объяснение.
	Самостоятельная работа студентов по решению ситуационных задач по введению прикорма.	Практическая работа.
	Ознакомление с методами оценки достаточности питания детей, его коррекция.	Объяснение, рассказ, демонстрация.
	Самостоятельная работа студентов по решению задач по питанию и видам вскармливания детей различного возраста с расчетом «сетки питания».	Практическая работа.
Заключительная часть.	Подведение итогов занятия, оценка учебно-познавательной деятельности студентов.	Беседа, оценочное суждение.

Практическая часть занятия может быть представлена в виде самостоятельной работы обучающихся, в виде курации больного, экспериментальной работы, работы с препаратами, моделями, фантомами и т.д. Этот перечень можно расширить за счет решения ситуационных задач, применения информационно-коммуникационных технологий, написания истории болезни.

Подводя итоги, следует заметить, что проблема проектирования различных форм работы со студентами должна находиться в фокусе внимания специалистов, осуществляющих процесс повышения квалификации преподавателей по направлению «Педагогика и психология высшей школы».

## Список литературы

1. Аверин В.А., Зинкевич Е.Р. Инновационный подход как стратегия профессионального образования в XXI веке // Педиатр. 2012. № 4 (Т. 3). – С. 3 – 6.
2. Вербицкий А.А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход. М.: Высшая школа, 1991. – 204 с.
3. Общая и профессиональная педагогика: учебное пособие для студентов педагогических вузов / под ред. В. Д. Симоненко. М.: Вентана-Граф, 2006. – 368 с.

## ФОРМИРОВАНИЕ КРЕАТИВНОЙ ЛИЧНОСТИ КАК ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИНИЯ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Злобина Светлана Николаевна*

*кандидат пед.наук, доцент Брянского государственного университета им. ак. И.Г. Петровского, г.Брянск*

*Глушач Наталья Николаевна*

*кандидат псих.наук, доцент Московского государственного университета экономики, статистики и информатики (МЭСИ) г.Москва*

### FORMATION OF THE CREATIVE PERSONALITY AS GENERAL LINE OF MODERN EDUCATION

*Zlobina Svetlana, candidate of pedagogical sciences, associate professor Bryansk State University named after Academician I. G. Petrovsky, Bryansk*

*Glushach Natalya, candidate of psychological sciences, associate professor, Moscow State University of Economics, Statistics and Informatics, Moscow*

#### АННОТАЦИЯ

*В статье представлено авторское видение ряда направлений модернизации системы образования в связи с назревшей необходимостью в подготовке креативных специалистов.*

*Ключевые слова: креативная экономика, креативные специалисты, модернизация образования, креативная образовательная среда*

#### ABSTRACT

*The directions of modernization of an education system because of the ripened need for training of creative employees are presented in article*

*Keywords: creative economy, creative employees, modernization of education, creative educational environment.*

Развитие цивилизации идет по пути усиления человеческого и социального капиталов, которые в эпоху перехода к постиндустриальному обществу с его ярко выраженной интеллектуальностью, инновационностью и креативностью становятся все более востребованы в общественных и экономических системах. Формирующаяся сегодня инновационная модель экономической системы все более основывается на креативном трудовом ресурсе – мощном двигателе творческих идей, вдохновителе и разработчике новых подходов в науке, бизнесе, искусстве, культуре, дизайне [2].

Происходит значительная трансформация технологического способа производства, который все более ориентируется на креативные способности человека как на новый тип средств производства, создающий идею и являющийся основой разработки продукта-инновации, вытесняющий традиционный труд, землю, капитал нематериальными факторами производства, наделяющий новые производственные средства свойствами ресурсной неисчерпаемости, бесчисленной вариативности, безграничностью роста и инновирования.

Современная эпоха становится эпохой знаний, идей, таланта, креативности. Власть над талантами сменяется властью талантов, смыслов, ценностей, «капитал пляшет под дудку таланта», а рентабельность предприятий все более зависит от интеллектуальных и креативных вложений ее сотрудников [4]. Соучредитель компании Майкрософт П.Аллен утверждает, что «сейчас в мире идет борьба за таланты – только от 0,06% до 0,6% сотрудников определяют успех компании. В новом мире победителю достается все» [5].

В экономике и социуме формируется новый класс – креативный, состоящий из людей, производящих ценности в творческой деятельности (С.Ариенти, Э.Гидденс, Р.Флорида, и др.). Э.Гидденс писал о наличии нового класса в структуре западного общества: «Необходимо выделить отдельно так называемый креативный класс (creative class), включающий занятых в индустрии творчества, рекламы, продвижения, работающих в сфере IT-технологий, финансов и банкинга» [6, с.49]

Все это позволяет сделать вывод о сложившихся объективно и субъективно условиях освобождения человека, его трансформации в полноценную творческую личность, обладающую свободной волей, осознающую себя как творца, понимающую, принимающую преобразующее и созидательное предназначение, новую сущность генератора инновационных идей, движущей силы прогресса.

Современный мир наделяет человека активной волей, дает ему все необходимые инструменты преобразований, создает креативную среду, ожидает и поощряет изменения личности, дает основание для постоянного развития и самосовершенствования как креативного индивида, готов к еще большим экспериментам со стороны творчески свободного Я.

Общество формирует ясный и четкий запрос для всей образовательной системы на воспитание человека креативного, способного стать основным «творцом» социально-культурного и экономического пространства. «В обществе постепенно формируется новый заказ: вместо послушного исполнителя, работающего по устоявшейся традиции, необходимым и все более востребованным становится человек, способный быстро ориентироваться в

сложной ситуации, творчески решать возникающие проблемы. Решать эти масштабные задачи невозможно без кардинальной реформы современного российского образования» [7, с. 149-150].

Отвечая запросам креативного общества, система образования должна стать его неотъемлемой частью и с опережающей практикой формирования, развития и воспитания личности нового типа, не только учитывать, но и видеть долгосрочные перспективы и намечающиеся изменения в экономике, науке, культуре, социальной сфере, готовить с учетом данных прогнозов специалистов на ближайшее и стратегическое будущее с большим запасом фундаментальных компетенций и высокой креативной составляющей.

Образованию, особенно вузовскому, необходимо постоянно работать на опережение, опираться на общественные потребности, потребности в специалистах различного профиля, определять спектр необходимых и востребованных на рынке специальностей, характер требуемой квалификации, создавать под будущих работников новые образовательные стандарты и компетенции.

Уже сейчас, по прогнозам экспертов, к «вымирающим» профессиям, которые могут исчезнуть к 2020 году, относят профессии лектора, испытателя, библиотекаря, документоведа, копирайтера, сметчика, турагента, стенографиста, почтальона, лифтера, оператора call-центра, билетера, швеи. А после 2020 года в прошлое уйдут профессии юрисконсульта, нотариуса, системного администратора, провизора, аналитика, маклера/риэлтера, секретаря/ресепциониста, муниципального работника, логиста, банковского операциониста, журналиста печатных СМИ, типографского работника и т.д. [1]

Подобные прогнозы заранее ориентируют систему образования на фундаментальную смену приоритетов в подготовке людей под возникающие специальности, востребованные перспективно специализации и компетенции. Такая переориентация обучения должна осуществляться уже сейчас, поскольку в недалеком будущем прогнозы по рынку профессий дадут значительное число инновационных специальностей и направлений подготовки.

Например, скоро в вузах необходимо будут готовить GR-менеджеров, тайм-брокеров, координаторов программ развития общества, сетевых психологов, генетических консультантов, молекулярных диетологов, сетевых врачей, операторов сетевых роботов, архитекторов интеллектуальных систем управления, строителей умных дорог, космобиологов, моделировщиков «умной» среды, правозащитников виртуальных систем и пр. [1] Новые профессии становятся высокоинтеллектуальными, креативными, имеют большую социальную значимость, отличаются масштабом деятельности реализации.

В этом плане наиболее значима роль системы образования с ее возможностью интегративного соединения научных исследований, высокой концептуальности, системного охвата, накопленной практики обучения и воспитания для подготовки новой методологической, ценностно-нормативной, технологической базы формирования новых подходов и моделей обучения под возникающие креативные специальности.

Тенденция формирования креативных работников диктует необходимость создания, прежде всего, в рамках профессионального образования, новых педагогических концепций подготовки специалистов для креативных индустрий (дизайн, медиа-сопровождение, рекламные акции). Система обучения должна сегодня готовить не только креативные таланты, но и профессионалов, обла-

дающих способностью коммерциализировать создаваемые ими креативные продукты, увеличивать их прибавочную стоимость.

Следует «выпускать в профессию» бизнес-ориентированных работников креативных индустрий, выстраивать их подготовку через проектное и практико-ориентированное обучение с высокой долей проявления учебной и креативной самостоятельности, организовывать участие студентов в реальных конкурсах, выставках, проектах при условии постоянного взаимодействия с настоящими профессионалами и практиками [8].

Образовательная система должна формировать новые культурные ценности, иное понимание сути человеческого бытия (не накапливающего и бесконечно обогащающегося, а отдающего, познающего, преобразующего, развивающего); создавать человека высокой культуры и нравственности, способного к постоянному развитию и самосовершенствованию, накоплению навыков непрерывного обучения, самоорганизации учебной деятельности; воспитывать человека как коллективиста-коммуникатора, способного принимать и уважать позицию других, продуктивно взаимодействовать с ними.

На всех ступенях современного образования необходима актуализация креативности как способа самопознания, самореализации и саморазвития обучающейся личности. Требуется последовательная и всеохватывающая реализация образовательной парадигмы, направленной на создание максимально благоприятных условий для саморазвития личности, осознания и обогащения своего «Я», активизации возможностей личностного самосозидания и высокого креативного потенциала [9].

Формирование креативной личности должно осуществляться в специализированных образовательных креативных средах (К.Г.Кречевников, А.С.Литов, В.Е.Лепский и др.), представляющих собой многомерные, индивидуализированные, самоорганизующиеся целостности, предназначенные для создания условий, благоприятствующих развитию творческих способностей обучающихся, а также обеспечивающих их самореализацию и личностный рост [3].

Такие среды должны обладать свойствами целостности, открытости, преемственности, многоуровневости, синергичности, взаимосвязанности, непрерывности, многовариантности, неисчерпаемости, избыточности, проблемности, интерактивности, включаемости обучаемого в самостоятельную учебную деятельность, процессы самопознания и саморазвития мотивационности на креативность и обучение, вариативности под индивидуальное и коллективное, толерантности, гуманности, нравственности, рефлексивности, ментальности, продуктивности и результативности и т.д.

В такой среде необходимо включать механизмы внутренней активности обучающегося при его взаимодействии с объективной реальностью, нацеленные на процессы саморазвития и самообразования; использовать внутренние противоречия личности как движущие силы ее собственного развития за счет насыщения среды образовательными ситуациями со значительной степенью неопределенности, амбивалентностью оценок; создавать образовательную среду как многоуровневую, обладающую свойствами избыточности и неисчерпаемости. Креативная среда должна предоставлять личности возможность глобального представления о мире, принятия многообразия мнений, подходов, идей, их критического и многопланового оценивания, осмысления через интегративное, системное и творческое мышление.

Переориентирование современной системы образования на формирование креативной личности создает мощную базу для полноценного ее развития, самореализации, самораскрытия и гармонизации, позволяет использовать многообразный ресурсный потенциал индивида, болезненно адаптироваться к меняющейся социальной реальности, находить новые подходы к решению возникающих проблем и трудностей, развиваться и самосовершенствоваться, не боясь неопределенностей и новизны, жить интересно и наполнено, сохраняя соматическое и психоэмоциональное здоровье, обеспечивая, в целом, совершенствование процессуально-методологической основы жизнедеятельности человека-творца.

#### Список литературы

1. Атлас новых профессий. Московская школа управления «Сколково» и Агентство стратегических инициатив. М. – 2014. - 164 с. [электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: [http://www.skolkovo.ru/public/media/documents/research/sedec/SKOLKOVO\\_SEDeC\\_Atlas.pdf](http://www.skolkovo.ru/public/media/documents/research/sedec/SKOLKOVO_SEDeC_Atlas.pdf)
2. Клоудова Й. Влияние развития креативной экономики на экономически отсталые регионы // Журн. новой эконом. ассоциации. – 2010. – № 5. – С. 109–125.
3. Кречетников К. Г. Проектирование креативной образовательной среды на основе информационных технологий в вузе: дис... д-ра пед. наук: 13.00.08: Владивосток, – 2003. - 407 с.

4. Кузин Д.В. «Другой» менеджмент. Метафизика современного управления. – М.: Издательский дом Международного университета в Москве, 2014. – 312 с.
5. Латыпов Р. Как системное мышление помогает увеличить доходы [электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: <http://www.e-xecutive.ru/knowledge/announcement/1938608/?page=0>.
6. Лобанов Н.А., Наумов Д.И. Непрерывное образование в контексте становления креативной экономики // Вестник ЛГУ им. А.С. Пушкина. - 2013. - №3. - С.45-55.
7. Остроумов А.И., Остроумова О.Ф. Креативность и креативное обучение как слагаемые модернизации образования в России // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. Тамбов: Грамота. - 2013. - № 2. - Ч.1. - С. 149-153.
8. Сокальский Э.А. Понятие «творчество-креативность» в зеркале научных концепций как теоретико-методологическая основа исследования // Мир науки, культуры, образования. – 2012. - № 3(34). – С.146-149.
9. Zlobina S.N., Eliseeva E.V., Glushach N.N. From innovative education to innovative leaders // Applied and Fundamental Studies: Proceedings of the 5th International Academic Conference Publishing House Science and Innovation Center. St. Louis, USA. - 2014. - С. 176-180.

# ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

## О КОМПЕНСАЦИИ РЕАКТИВНОЙ МОЩНОСТИ ВЕТРОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ

*Абдулкадыров Абдулла Ильясович,*

*доктор технических наук, профессор, Азербайджанской Государственной Нефтяной Академии, Баку*

*Османов Сабир Джалал,*

*Алиев Надир Абдурахман,*

*кандидаты технических наук, доценты, Азербайджанской Государственной Нефтяной Академии, Баку*

*Алиева Гюльнара Алекпер*

*инженер Азербайджанской Государственной Нефтяной Академии, Баку*

### ABOUT COMPENSATION OF REACTIVE POWER IN THE WIND ELECTRIC POWER STATION

*Abdulkadirov Abdulla, Doktor of Science, professor of Azerbaijan State Oil Academy, Baku*

*Osmanov Sabir, Candidate of Science, associate professor of Azerbaijan State Oil Academy, Baku*

*Aliyev Nadir, Candidate of Science, associate professor of Azerbaijan State Oil Academy, Baku*

*Aliyeva Guilnara, Engineer of Azerbaijan State Oil Academy, Baku*

#### АННОТАЦИЯ

*В статье предпринята попытка в общих чертах проанализировать вопрос о компенсации реактивной мощности ветроэлектрической станции или одиночной ветроэлектрической установки. Рассмотрены некоторые особенности работы ветроэлектрической станции, основываясь на которых даны рекомендации об уровне компенсации реактивной мощности. В качестве компенсирующего устройства на ветроэлектрической станции предлагается использовать синхронный компенсатор.*

#### ABSTRAKT

*The article attempts to outline to analyze the issue of compensation of reactive power wind power station or a single wind turbine. Some features work wind power station, which is based on the recommendations of the level of reactive power compensation. As a compensating device for a wind power plant is proposed to use a synchronous compensator.*

*Ключевые слова: ветроэлектрическая станция, компенсация реактивной мощности, синхронный компенсатор*

*Keywords: wind electric power station, compensation of reactive power, synchronous compensator*

В настоящее время актуальны замена традиционных топливных ресурсов на альтернативные виды, поиск и использование новых источников энергии. Ведущее место здесь занимает ветроэнергетика, развитие которой в последние годы становится все более интенсивным [1,2].

Мощность отдельных образцов ветроэлектрических установок (ВЭУ) в настоящее время достигает 5-6 МВт. По типу электрических генераторов, применяемых в ВЭУ, имеет место большое разнообразие. Однако, в последние годы наметилась тенденция более широкого использования следующих типов генераторов: асинхронного генератора с преобразователем частоты в цепи ротора (машина двойного питания), супернизкоскоростной синхронный генератор с преобразователем частоты в цепи статора, асинхронный генератор с изменением числа пар полюсов (двухскоростной) и, наконец, обычные синхронные и асинхронные генераторы.

К настоящему времени выполнена сравнительная оценка эффективности этих установок [2].

Отдельного рассмотрения требует вопрос компенсации реактивной мощности ВЭУ.

Вниманию читателей предлагается статья, в которой предпринята попытка хотя бы в первом приближении проанализировать вопрос о компенсации реактивной мощности ветроэлектрической станции (ВЭС) или одиночной ВЭУ.

На первый взгляд данная задача кажется довольно простой. Вопросы компенсации реактивной мощности применительно к обычным электрическим сетям рассмотрены достаточно подробно и решены, тем более что на этот счет имеются нормативные показатели [4].

Однако ВЭУ (ВЭС) имеет свою специфику работы. Вырабатываемая ею активная мощность изменяется практически от нуля до номинальной.

При определенных условиях (ветровых) потери активной мощности, связанные с передачей реактивной мощности из энергосистемы к ВЭС, могут даже превысить активную мощность, вырабатываемой самой ВЭС.

Действительно, при низких скоростях ветра, с одной стороны, для работы асинхронного генератора требуется довольно таки большая величина реактивной мощности (равная намагничивающей мощности, а это примерно 20-25% от номинальный полный мощности генератора), а с другой стороны вырабатываемая установкой активная мощность может оказаться недостаточной для компенсации потерь активной мощности.

При этом следует также добавить, что большую часть времени года ВЭУ (ВЭС) работает при низких скоростях ветра. В этом и заключается, на наш взгляд, главная особенность ВЭС (ВЭУ).

Известно, что во многих странах рекомендуемая величина коэффициента мощности (определяющая уровень компенсации реактивной мощности) составляет 0,95, а в некоторых странах эта величина колеблется в пределах  $0,9 \div 1,0$  [3].

Опираясь на эти данные и учитывая особенности работы ВЭС, рекомендуется величину  $\cos \phi$  ВЭС установить равной 1,0.

Из указанных выше типов ВЭУ рассматриваемый вопрос касается асинхронного генератора и, в особенности, синхронного генератора с преобразователем частоты в цепи статора.

По типу компенсирующих устройств в этой области единое мнение отсутствует. Однако большинство исследователей отдают предпочтение синхронному компенсатору. Это обусловлено тем, что режим работы ВЭУ изменяется в очень широких пределах, что требует соответственно широкого диапазона регулирования реактивной мощности компенсирующего устройства. Это доступно только синхронному компенсатору (СК).

Конечно, ступенчатое регулирование реактивной мощности может обеспечить и батарея конденсаторов. Однако опыт эксплуатации показывает ее низкую надежность и особенно коммутирующих устройств в ее составе [5].

Дополнительно отметим, что использование синхронного компенсатора более выгодно, чем использование батареи конденсаторов по следующим причинам [1]:

- Возможность полной автоматизации процесса регулирования реактивной мощности и cosφ;
- Наличие эффекта саморегулирования, что особенно важно в переходных режимах;
- Сравнительная меньшая стоимость и лучшие массогабаритные показатели.

При использовании СК образуется замкнутый цикл; а именно СК снабжает асинхронный генератор реактивным током, последний, в свою очередь, обеспечивает СК активной мощностью, необходимой для его работы.

В случае синхронного генератора с тиристорным преобразователем частоты в цепи статора перечисленные преимущества применения СК сохраняются полностью. Дополнительно следует принять во внимание электромагнитную несовместимость этой установки с батареей конденсаторов [5].

Выбор типа и мощности СК в ВЭС (ВЭУ) зависит от ряда факторов.

При расчете величины реактивной мощности компенсирующего устройства некоторые авторы исходят из величины намагничивающего тока асинхронного генератора. Это, мягко говоря, ошибочно. При таком подходе, имея в виду, что указанная величина, как было отмечено выше, составляет 20-25% от номинального тока, необходимая компенсирующая мощность на одну установку составит столько же, т.е. 20-25% от номинальной величины полной мощности генератора.

В действительности же следует исходить из величины коэффициента мощности в номинальном режиме. Если считать ее равной, к примеру, 0,9 (хотя реально cosφ < 0,9), то получим приблизительно 44% от полной мощности. Например, для одной асинхронной ВЭУ мощностью 2МВт необходимая мощность компенсирующего устройства составит ≈ 1МВА.

С другой стороны следует иметь в виду, что мощность стандартных серийно выпускаемых промышленностью СК ограничено ( $\geq 10\text{МВА}$ ).<sup>1</sup>

С учетом приведенных данных один стандартный СК мощностью 10МВА можно использовать для ВЭС суммарной активной мощностью 20МВт.

Что же делать, если мощность ВЭС меньше этой величины? В принципе, конечно, можно перекомпенсировать ВЭС. Однако в таком случае нужно все просчитать. С одной стороны, мы имеем стандартный, серийно выпускаемый СК и, естественно, дополнительные потери актив-

ной мощности, связанные с передачей реактивной мощности из ВЭС в энергосистему, а с другой СК индивидуального изготовления. Безусловно первый вариант выгоден, в особенности, если ВЭС находится в достаточной близости от крупной подстанции (п/с) энергосистемы.

В том случае, если мощность ВЭС или мощность одиночной ВЭУ существенно меньше 10МВА, тогда следует искать другие решения данной задачи.

Пуск синхронного компенсатора ВЭС

Пуск крупных синхронных машин все еще остается актуальной проблемой. Это – синхронные компенсаторы, агрегаты гидроаккумулирующих электростанций и турбогенераторы, используемые в качестве компенсаторов.

Подходы к решению вопроса о пуске этих установок различны, но во всех случаях надо иметь в виду следующее.

В целях сокращения стоимости установок номинальные данные пускового оборудования (автотрансформатора, реактора, разгонного двигателя или преобразователя частоты) целесообразно выбирать с учетом того, что они используются лишь кратковременно.

Многочисленные методы пуска могут быть подразделены на три основные группы:

- Асинхронный пуск при номинальной частоте – прямой или при пониженном напряжении;
- Частотный пуск от тиристорного преобразователя;
- Пуск с помощью вспомогательного (разгонного) двигателя.

Из приведенных способов пуска наиболее простым является прямой или при пониженном напряжении асинхронный пуск. Однако при этом способе большое значение имеет, с одной стороны, удаленность пускаемой машины от крупной п/с., а с другой, отрицательное влияние пускового процесса на машину и на электрическую сеть.

Если мы хотим полностью исключить влияние пускового процесса на саму машину и электрическую сеть, то предпочтение следует отдать двум другим способам. Что касается частотного пуска, то он является наиболее дорогим и его применение в связи с этим оправдано при наличии нескольких пускаемых машин.

Поскольку СК является единственной машиной, не имеющей на валу ни привода и на рабочего механизма, многие исследователи считают применение разгонного двигателя для пуска более предпочтительным. В качестве разгонного двигателя рекомендуется использовать асинхронный двигатель с фазным ротором, который может обеспечить идеальный пуск [7]. При таком варианте синхронизацию агрегата предлагается возложить на асинхронный двигатель путем перевода его в синхронный режим работы [7].

Наконец, и это самое главное, уже будучи синхронизирован разгонный двигатель не остается ненужным балластом на валу СК, его можно использовать в качестве дополнительного источника реактивной мощности.

#### Список литературы

1. Windenergetic. 2006. Bundecverband Wind Energetic Servise GmbH 2006. (Справочник)
2. Мустафаев Р.И., Л.Г.Гасанова. Сравнительная оценка эффективности функционирования современных ветроэлектрических установок // Изв. Вузов. Электромеханика, 2008, №4, с.57-60

<sup>1</sup> Для справки, промышленность серийно выпускает СК мощностью 10, 16, 25МВт (с воздушным охлаждением) и 50, 100, 160МВА (с водородным охлаждением)

3. Кулиев А.М. Некоторые аспекты проблем повышения эффективности функционирования электрических сетей // Проблемы Энергетики, 2010, №1, с.14-26.
4. Правила устройств электроустановок. Изд. Шестое. С.-Петербург, 2003
5. Induction generator controls for wind power schemes. // Electrical times, 7999, № 4514, p.11-13
6. Taylor D. Energy in the USA// The Energy Journal, 1992, vol.55, №1, p.12-16
7. Абдулкадыров А.И., Абдулкадыров Т.А. Комбинированный пуск сверхмощной синхронной машины // Проблемы Энергетики. 2010, №1, с.35-43

## УЛУЧШЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГРЕБНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ УСТАНОВОК

*Абдулкадыров Абдула Ильясович*

*доктор тех.наук, профессор Азербайджанской Государственной Нефтяной Академии, г. Баку*

*Рустамов Рамиз Меджнун*

*инженер Каспморнефтофлот, г. Баку*

### IMPROVEMENT ENERGY EVIDENCE OF ROWING ELECTRIC INSTALLATION

*Abdulkadirov Abdula, doctor of Science, professor of Azerbaijan State Oil Academy, Baku*

*Rustamov Ramiz, engineer of Kasporneflot, Baku*

#### АННОТАЦИЯ

*Рассмотрена задача улучшения энергетических показателей гребной электрической установки. Показано, что кардинальное решение этой задачи возможно при замене в этой установке асинхронного двухклеточного двигателя на асинхронный двигатель с фазным ротором и переводе его в синхронный режим работы с характеристиками синхронного двигателя с продольно-поперечным возбуждением. Одновременно с этим обеспечивается в полном объеме весь спектр характеристик, необходимых гребному двигателю при пуске и реверсе. Вместе с тем создается возможность регулирования его частоты вращения.*

#### ABSTRACT

*The problem of improving the energy performance of a rowing electrical installation. It is shown that a radical solution to this problem is possible by replacing in this setting two-cell asynchronous motor asynchronous motor with slip-ring motors and transfer it in the synchronous operation with the characteristics of a synchronous motor with a direct and quadrature excitation. At the same time provides a full range of all the characteristics necessary propulsion motor at start and reverse. However, it becomes possible to control its speed.*

*Ключевые слова: гребная электрическая установка; улучшение энергетических показателей; асинхронный двигатель с фазным ротором; синхронизация; продольно- поперечным возбуждением.*

*Key words: rowing electric installation; improvement energy evidence; asynchronous motor; sinchronization; direct and quadrature excitation*

Введение. В последние годы на судах новой постройки все более широкое применение находят специальные электрические машины. Имеются предложения по использованию этих машин в качестве приводных двигателей гребных электрических установок (ГЭУ) [1.с.51].

Это направлено, в первую очередь, на улучшение энергетических показателей электрооборудования, что для такого объекта, каким является судно, имеет первостепенное значение.

Постановка задачи. На судне основные приводные двигатели - это асинхронные двигатели. Они потребляют из сети реактивную мощность, а к.п.д. их ниже, чем у синхронных двигателей. Причина их широкого применения очень проста. Эти двигатели обладают лучшими пусковыми характеристиками [2.с.76].

В качестве примера можно указать на применение в ГЭУ двухклеточного асинхронного двигателя. Энергетические показатели этого двигателя хуже, чем у стандартного асинхронного двигателя, и значительно хуже, чем у синхронного двигателя.

В последние годы в судовых электрических установках широко применяются различного рода полупроводниковые преобразователи - выпрямители и инверторы. Они придают электрическим машинам первоклассные характеристики. Но вместе с тем, они оказывают отрицательные влияния на электрическую сеть, так как с одной стороны они потребляют реактивную мощность, а с другой стороны являются источниками высших гармоник тока.

По нашему мнению, имея в виду вышесказанное, а также возможность возникновения условий электромагнитной несовместимости, не следует обольщаться их широким применением.

Указанные факторы должны быть приняты во внимание при выборе перспективных решений.

В качестве такого, более предпочтительного, решения представляется применение в судовых электрических установках синхронизированной асинхронной машины. Она представляет собой асинхронную машину с разным ротором, в две или трехфазные обмотки которого для перевода машины в синхронный режим работы подается постоянный ток. Она сочетает в себе достоинства асинхронного двигателя с фазным ротором (отличные пусковые свойства) и синхронной машины (возможность регулирования реактивной мощности и высокий к.п.д.).

Цель работы заключается в оценке эффективности применения синхронизированного асинхронного двигателя (САД), возбуждаемого по принципиально новой схеме, в качестве приводного двигателя в ГЭУ. Анализируется закон автоматического (продольно-поперечного) регулирования возбуждения САД.

Основная часть. В ГЭУ в качестве гребных электрических двигателей (ГЭД) используются как асинхронные, так и синхронные двигатели. Этим двигателям, наряду с их положительными качествами свойственны и недостатки. Наиболее существенный и притом органический

недостаток ГЭД асинхронного типа - это низкий коэффициент мощности (потребляет из сети значительную реактивную мощность), а также существенное уменьшение к.п.д. при низких и сверхнизких нагрузках.

Недостатком ГЭД синхронного типа является его сравнительно небольшая перегрузочная способность, которая при неблагоприятном состоянии погоды и моря, а также при маневренных режимах может оказаться недостаточной.

Поэтому возникает вопрос, нельзя ли применить в качестве ГЭД такой тип двигателя, который обладал бы положительными качествами как синхронного, так и асинхронного двигателей. Таким двигателем является синхронно-асинхронный двигатель (который чаще называют синхронизированным асинхронным двигателем). При маневренных режимах, которые обычно длятся недолго, ГЭД этого типа работает как асинхронный двигатель с фазным ротором, развивая большие перегрузочные моменты. Хотя при этом его коэффициент мощности меньше единицы, однако, это обстоятельство не имеет большого значения вследствие кратковременности работы в этих режимах. При длительной, установившейся работе путем подачи постоянного тока в обмотку ротора, двигатель переводится в синхронный режим, и он приобретает положительные свойства синхронного двигателя – коэффициент мощности может быть поднят до единицы, что одновременно уменьшает потери (повышает к. п. д.) не только в самом двигателе, но и в питающей сети. Несмотря на указанные существенные преимущества ГЭД этого типа не нашел практического применения. Причина этого заключается в следующем.

На первых порах развития ГЭУ переменного тока в качестве ГЭД широко применяли асинхронные двигатели

с фазным ротором, к числу положительных качеств которых относятся, как было отмечено выше, способность развивать большие перегрузочные моменты, требуемые для реверсирования гребных винтов, и возможность регулировать их переходные процессы с помощью реостатов в роторной цепи.

Однако, как показала практика того времени, регулирование активного сопротивления в цепи ротора требовало (из-за скоротечности переходных процессов) большой опытности и тренированности операторов, управляющих ГЭУ, а также большого количества громоздких контакторов и другой аппаратуры. Поэтому в дальнейшем ГЭУ с ГЭД с фазным ротором стали вытеснять ГЭУ с двухклеточным асинхронным двигателем, обеспечивающих их автоматический пуск и реверс.

Хотя в дальнейшем для пуска ГЭД с синхронным и асинхронным двигателями стали применять метод облеченного пуска, тем не менее двухклеточные двигатели продолжали применять несмотря на их существенные недостатки [2. с. 82].

В последние годы в связи с появлением новых схемотехнических решений положение кардинально изменилось в пользу синхронизированных асинхронных машин. Эти новые решения выполнены на базе современного электронного оборудования.

Системы возбуждения САД. Их можно разделить на две группы: раннего периода [3. с. 42] и современные [4,5]. Схемы первой группы приведены на рис. 1. Здесь обмотка ротора соединена в «звезду», что практически всегда имеет место. В схеме 1 используются две фазы, в схеме 2- все три фазы обмотки ротора для создания н. с. возбуждения.

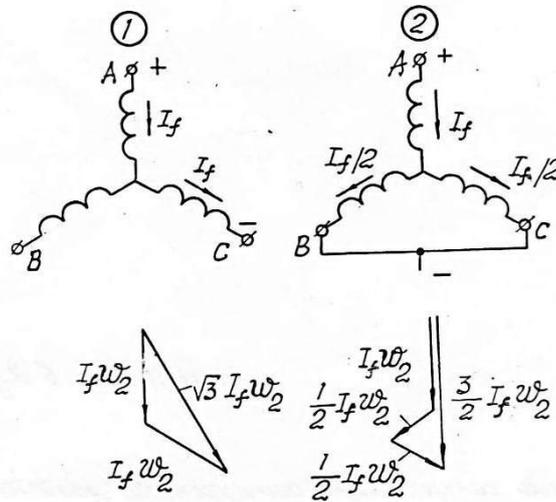


Рисунок 1. Схемы синхронизации асинхронного двигателя

Обозначим постоянный ток, подаваемый в фазные обмотки и соответствующие н. с. через  $i_f$  и  $F_f$ , потери  $\Delta P_f$ .

$$\text{В схеме 1: } F_{f1} = \sqrt{3} I_{f1} W_2; \Delta P_{f1} = 2 I_{f1}^2 \cdot r_2 \quad (1)$$

$$\text{В схеме 2: } F_{f2} = 1,5 I_{f2} W_2; \Delta P_{f2} = 1,5 I_{f2}^2 \cdot r_2 \quad (2)$$

Если исходить из условия равенства потерь, то  $I_{f2} = \frac{2}{\sqrt{3}} I_{f1}$ , подставив это значение в формулу для  $F_{f2}$ , получим  $F_{f2} = F_{f1}$ , что на первый взгляд делает обе схемы равноценными.

В действительности же следует исходить не из суммарных потерь, а из степени неравномерности нагрузки и нагрева отдельных фаз. В этом случае предпочтительной оказывается схема 1, так как в этой схеме при

заданных значениях н. с. и суммарных потерь ток в фазе в  $\frac{2}{\sqrt{3}}$  раз меньше, чем в схеме 2.

Из современных схем следует указать на схемы, приведенные в [4,5]. В схеме по рис.2. используется подход, при котором фазные обмотки ротора питаются постоянным током по специальному алгоритму, что позволяет получить свойства СМ с продольно-поперечным возбуждением, имеющей по сравнению с машиной обычной конструкции улучшенные характеристики [6]. В отношении же создаваемой н.с. возбуждения эта схема равноценна схеме 1 рис.1.

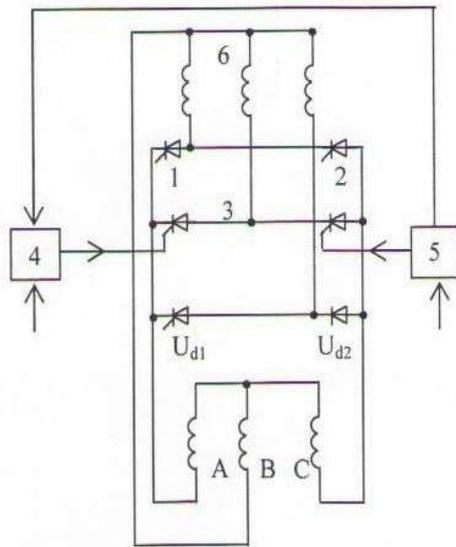


Рисунок 2. Система возбуждения синхронизированной асинхронной машины

Следует в тоже время отметить, что эта схема не позволяет разделить и независимо регулировать токи возбуждения ( $I_{fd}$  и  $I_{fq}$ ).

Более совершенной в этом плане является схема, приведенная на рис. 3. Из векторной диаграммы следует,

что угол между векторами н.с.  $\sqrt{3}I_{f1}W_2$ , созданной комбинацией фаз А и С, и вектором  $I_{f2}W_2$  фазы В составляет  $90^\circ$ .

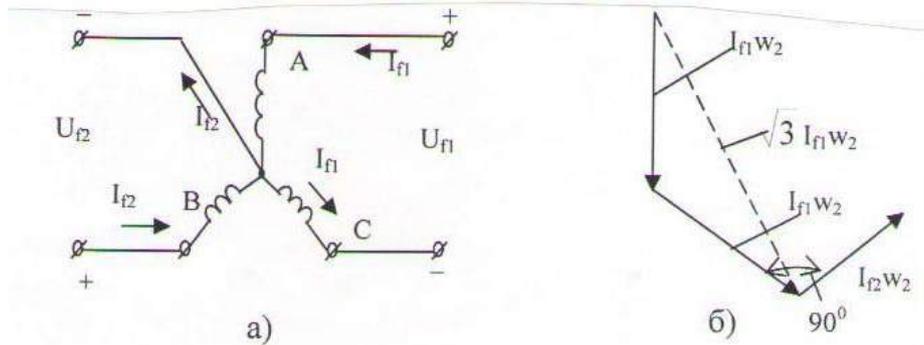


Рисунок 3. Схема синхронизации асинхронной машины

Из этого очевидно следует, что в этой схеме также реализуется принцип продольно-поперечного возбуждения. Другое преимущество этой схемы, помимо отдельного и независимого регулирования токов заключается в создании большей величины н.с.

Обозначим меньший вектор через  $F_{fd}$ , а больший  $F_{fq}$ . Примем также  $I_{f1} = I_{f2} = I_f$ .

Результирующая н.с. обмотки ротора от постоянного тока

$$F_f = \sqrt{F_{fa}^2 + F_{fd}^2} = 2 I_f W_2 \quad (3)$$

Таким образом, данная схема образует  $2/\sqrt{3}$  раз большую н.с, чем наиболее рациональная из известных схем.

Для практической реализации этой схемы следует либо на валу разместить дополнительное контактное кольцо, либо же выполнить систему возбуждения бесщеточной. Конечно, второй путь является более предпочтительным.

При этом, на первых порах, систему контактных колец предлагается оставить для обеспечения асинхронного режима САД. Однако в дальнейшем систему питания роторных обмоток САД можно выполнить полностью бесконтактной.

САД в асинхронном режиме работы обладает свойствами АД с фазным ротором в полном объеме. Однако в синхронном режиме работы характеристики САД получаются хуже, чем у стандартного СД. Основная причина этого заключается в том, что в качестве базового двигателя для САД используется стандартный АД, который конструируется и предназначается для работы в асинхронном режиме. Некоторые авторы этот фактор умалчивают.

Из векторной диаграммы САД можно установить, что для обеспечения режима с  $\cos\varphi=1$ . При номинальной нагрузке на валу двигателя ( $i_1 = i_{1н} = 1,0$  о.е) потребное значение тока возбуждения составляет:

$$i_f = \sqrt{1 + i_\mu^2}, \text{ о.е.} \quad (4)$$

где  $i_\mu$  – намагничивающий ток исходного АД, о.е.

Имея в виду, что в АД минимальное значение  $i_\mu$  составляет  $i_\mu = 0,2$  о.е., то надо иметь  $i_f = 1,02$  о.е.

Расчетами установлено, что максимально достижимое значение  $i_{f\max} \approx 1,0$  о.е. При  $i_f = 1$  о.е. имеем

$$i_1 = \sqrt{1 - i_\mu^2} \approx 0,98 \text{ о.е.}$$

Учитывая, что реально имеет место разброс параметров, а также наличие автоматического регулирования возбуждения (АРВ), то получить режим САД с  $\cos\varphi=1$  это

не проблема. Наконец, если приводной двигатель ГЭУ недогружен, что является частым явлением, то можно работать с опережающим  $\cos\varphi$ .

АРВ САД на постоянство  $\cos\varphi=1$ .

Многим электроходам свойственна работа в режимах частичных мощностей, например буксирам-приходе без буксировки и др. В указанных режимах ГЭД оказывается недогруженным. Именно в этих режимах ГЭД асинхронного типа предлагается перевести в синхронный режим работы.

Задачу улучшения энергетических показателей ГЭД можно решить только при  $\cos\varphi=1$ . При этом электрические потери в двигателе минимизируются, что соответственно приведет к повышению к.п.д. (примерно на 1-2%). Одновременно улучшается тепловой режим ГЭД. Кроме того уменьшаются потери в судовой электрической сети, а генераторы освобождаются от выработки реактивной мощности для ГЭД.

При разработке АРВ рассматривается САД с продольно-поперечным возбуждением, схемы питания роторных обмоток которого приведены на рис.2 и 3. Из этих схем более предпочтительной является схема по рис.3. Здесь комбинация фаз А и С образует поперечную обмотку, а фаза В- продольную обмотку возбуждения, токи в которых обозначим соответственно через  $I_{fd}$  и  $I_{fq}$ .

Для определения закона АРВ такого двигателя при поддержании  $\cos\varphi=1$  воспользуемся его векторной диаграммой, из которой получим:

$$\left. \begin{aligned} E_{fd} &= -U\cos\delta + I_d X_d \\ E_{fq} &= U\sin\delta + I_q X_q \end{aligned} \right\} \quad (5)$$

где  $E_{fd}$  и  $E_{fq}$  – э.д.с, наведенные в обмотке статора токами возбуждения соответственно  $I_{fd}$  и  $I_{fq}$ .

Решая совместно эти уравнения относительно  $E_{fq}$ , получим:

$$E_{fq} = \sqrt{I_d^2 X_d^2 + I_q^2 X_q^2 + 2U(I_q X_q \sin\delta - I_d X_d \cos\delta) + U^2} - E_{fd} \quad (6)$$

Из той же векторной диаграммы может быть определена связь между составляющими тока статора ( $I_q$ ,  $I_d$ ,  $I_a$  и  $I_p$ ) и углом  $\delta$ , определяющим в такой машине угловое положение ротора:

$$I_d = I_a \sin\delta + I_p \cos\delta; I_q = I_a \cos\delta - I_p \sin\delta. \quad (7)$$

При  $\cos\varphi=1$   $I_p = 0$ , поэтому

$$I_d = I \sin\delta; I_q = I \cos\delta. \quad (8)$$

С учетом (8), уравнение (6) примет вид:

$$E_{fq} = \sqrt{I_d^2 X_d^2 + I_q^2 X_q^2 - 2UI(X_d - X_q)\sin\delta\cos\delta + U^2} - E_{fd} \quad (9)$$

Для неявнополюсной машиной, каковым является САД ( $X_d = X_q = X$ ), получим

$$E_{fq} = \sqrt{U^2 + I^2 X^2} - E_{fd}. \quad (10)$$

Наконец, если при холостом ходе принять

$$E_{fd} = U = 1, \quad (11)$$

то окончательно:

$$E_{fq} = I \cdot X \quad (12)$$

Таким образом, имеем следующий алгоритм АРВ: ток  $I_{fd}$  поддерживается постоянным, обеспечивающим выполнение равенства (11), ток  $I_{fq}$  регулируется по выражению (12), обеспечивая  $\cos\varphi=1$ , при этом достаточно измерять полный ток статора.

#### Список литературы

1. Лемин Л.А., Пруссаков А.В., Григорьев А.В. Эксплуатация судовых систем электроснабжения Изд-во ГМА им. Адм. С.О. Макарова 2009-180 с.
2. Хайкин А.Б, Васильев В.Н., Полонский В.И. Автоматизированные гребные электрические установки.- М: Транспорт, 1986-424 с.
3. Глебов И.А., Шулаков Н.В., Крутяков Е.А. Проблемы пуска сверхмощных синхронных машин. //Л.: Наука, 1988.
4. Абдулкадыров А.И., Гулиев С.Ф. Об эффективности применения синхронизированного асинхронного генератора в ветроэнергетической установке // Международный научный журнал «Альтернативная энергетика и экология», 2008, №8, с 73-77
5. Абдулкадыров Т.А. Системы возбуждения синхронизированных асинхронных машин.// Проблемы энергетики, 2009, № 1, с.123-130
6. Абдулкадыров А.И. Пути создания и области применения синхронных машин с продольно- поперечным возбуждением // Нефть и газ, 1997, № 3, с. 91-94.

## РАЗВИТИЕ ТЕХНОЛОГИИ ОДНОВРЕМЕННОГО УСИЛЕНИЯ ЛЕНТОЧНЫХ ФУНДАМЕНТОВ И ОСНОВАНИЙ С ИХ ЧАСТИЧНОЙ РАЗГРУЗКОЙ И УСТРАНЕНИЕМ ДЕФОРМАЦИЙ СТЕН

*Шаленный Василий Тимофеевич*

*д.т.н., проф., зав. кафедры. Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского", г. Симферополь, Россия*

*Акимов Сейран Февзиевич*

*к.т.н., доцент., Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского", г. Симферополь, Россия*

*Акимова Эльвира Шевкетовна*

*ассистент., Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Крымский федеральный университет, им. В.И. Вернадского", г. Симферополь, Россия*

### SUGGESTIONS FOR IMPROVEMENT TECHNOLOGY SIMULTANEOUS STRENGTHENING OF STRIP FOUNDATIONS AND BASES WITH THEIR PARTIAL UNLOADING

*Shalennyi Basil, Doctor of Science, professor, head of department. Federal State Autonomous Educational Institution of higher education "Crimean Federal University Vernadsky", Simferopol, Russia*

*Akimov Seyran, PhD, assistant professor., Federal State Autonomous Educational Institution of higher education "Crimean Federal University Vernadsky", Simferopol, Russia*

*Akimova Elvira, assistant., Federal State Autonomous Educational Institution of higher education "Crimean Federal University Vernadsky", Simferopol, Russia*

#### АННОТАЦИЯ

*Работа посвящена разработке и использованию новой технологии усиления ленточных фундаментов и оснований в проекте реконструкции здания начальной школы в п.г.т. Симеиз и складского помещения в г. Евпатория Республики Крым. Согласно поставленной задаче, была разработана технология и организация, а впоследствии, при детальной проработке были предложены новые варианты усиления несущих стен и ленточных фундаментов под них. Это достигается за счет включения в работу наклонных подкосов, которые в свою очередь опираются на новые фундаменты, расположенные с двух сторон старого фундамента.*

#### ANNOTATION

*The work is devoted to the development and use of new enhance technology the strip foundations and foundation in the project of reconstruction of the building of primary school in the settlement Simeiz and warehouse in Evpatoria Republic of Crimea. According to the developed task, proposed the technology and organization with the detailed design of new options for strengthening the supporting walls and strip foundations under them. This is achieved by incorporating the work of inclined struts, which is based on a new foundation, located on both sides of the old foundation.*

*Ключевые слова: ленточные фундаменты; усиление оснований и фундаментов; железобетонная обойма.*

*Key words: strip foundations; strengthening of the foundations; reinforced concrete cage.*

Одним из наиболее распространенных и трудоемких процессов, которые осуществляются при реконструкции жилых зданий старой застройки, являются процессы, выполняемые при усилении фундаментов. Трудоемкость работ по усилению фундаментов значительная, а механизация минимальная. Несмотря на большое количество публикаций по данной теме [1, 4, 5], каждый из подобных вариантов усиления имеет свои особенности, требующие соответствующих научно-проектных обоснований и разработок. Поэтому особую актуальность приобретают вопросы разработки и внедрения новых рациональных методов усиления фундаментов, которые обеспечивают эффективное выполнение всего комплекса строительно-монтажных работ в сложных условиях реконструкции.

В случаях значительных локальных осадок и деформаций вышерасположенных стен, одним из проверенных направлений реконструкции является создание предварительного напряжения в элементах усиления с частичной разгрузкой существующего фундамента. В развитие этого направления нами предложено два новых способа усиления ленточных фундаментов с одновременной их разгрузкой [2, 3]. Сущность первого способа поясняется представленными графическими материалами, где на рис. 1 показан этап устройства нижней части нового плитного фундамента и выполнения штраб во внешней несущей

стене. На этом же рис. 1 представлен этап создания стальных конструкций усиления и их включения в работу, а затем – устройство опалубки и бетонирование железобетонной обоймы. На рис. 2 показан готовый усиленный ленточный фундамент с предварительно напряженной железобетонной обоймой.

Осуществляется способ следующим образом. С двух сторон старого ленточного фундамента 1 под несущую стену 2 отрывают траншею 3, как показано на рис. 1. Потом снаружи с двух сторон старого фундамента 1 устанавливают арматуру и бетонируют нижнюю часть нового фундамента 4, а сверху, во внешней стене 2, выполняют продольные штрабы 5 выше верхней отметки старого фундамента 1. На этом уровне также создают отверстия 6 для дальнейшего монтажа в них шпилек 7. В старом ленточном фундаменте 1, выше уровня забетонированных новых плитных фундаментов 4 также устраивают горизонтальные отверстия 8, а в них – винтовые шпильки 9. Далее, либо вместе с указанными выше операциями, на фундаменте 4 монтируют горизонтальные стальные балки 10, например из швеллера. Такие же балки 11, через отверстия в них, с помощью шпилек 7 монтируют в штрабах 5 стены 2. Это происходит путем стягивания гаек 12 винтового соединения на стене 2.

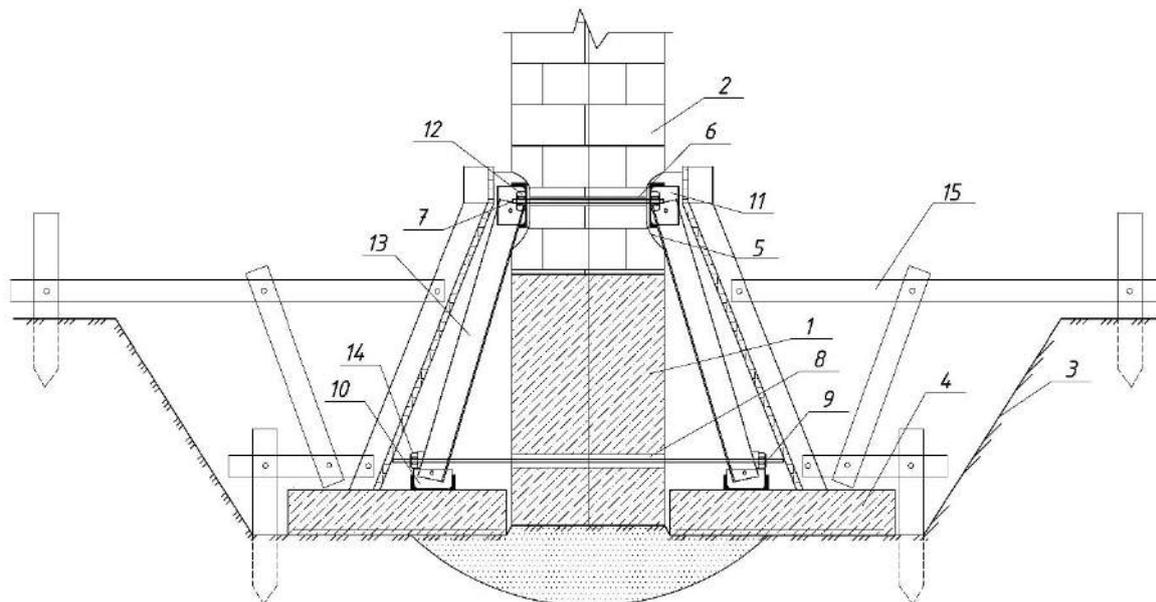


Рисунок 1. Процесс установки опалубки после монтажа стальных элементов усиления и их включения в работу стягиванием

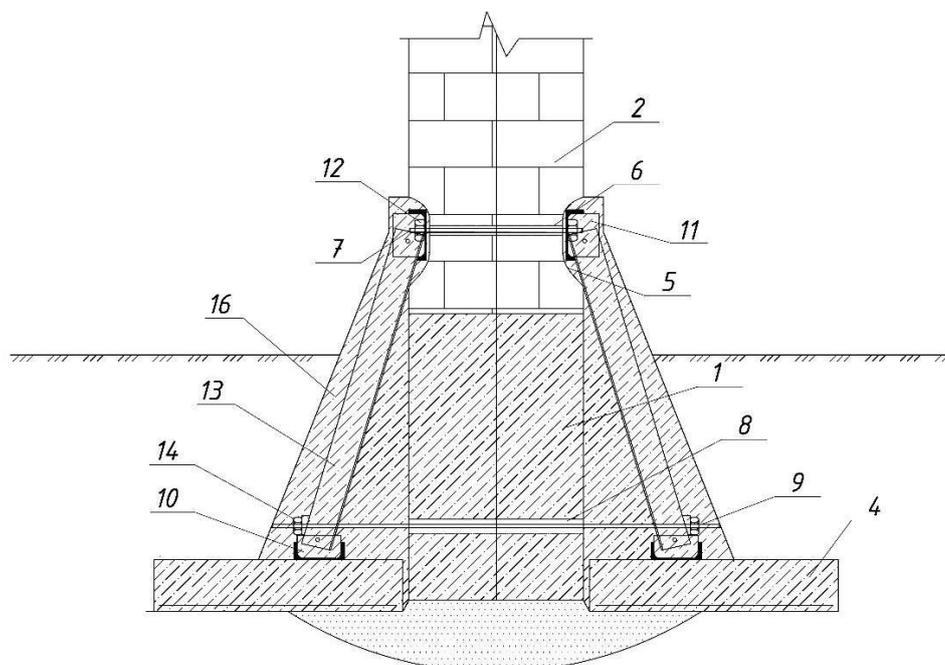


Рисунок 2. Готовый к эксплуатации усиленный ленточный фундамент

Следующим этапом, между верхними швеллерами 11 на стене 2 и нижними 10 на фундаменте 4 монтируют на шарнирах наклонные подкосы 13. Эти подкосы 13 в нижней части одновременно насаживают на соединительную шпильку 9. На нее устанавливают гайки 14 и начинают процесс стягивания подкосов 13 вместе с балками 10 для создания предварительного напряжения. В этом процессе одновременно происходит частичное снятие напряжения с фундамента 1 с передачей его на фундаменты 4 и уплотнение грунта под подошвами как новых фундаментов 4, так и существующего ленточного фундамента 1. Зона уплотнения, которая при этом возникает, схематически заштрихована на рис. 1 и 2.

Чтобы обеспечить долгосрочную последующую эксплуатацию созданного усиления, проводят его обетонирование. Для чего устанавливают опалубку 15, как изображено на рис. 1. Далее в созданную полость укладывают бетонную смесь 16, а после набора прочности опалубку 15 демонтируют (рис. 2). Выполняют обратную засыпку траншеи 3, создав таким образом существенное усиление ленточного фундамента 1 с его обетонированием 16. Имевшие место деформации в виде осадок и трещин фундаментов и стен, также устраняются описанными способами.

Второй способ является модификацией первого и состоит в следующем. С двух сторон существующего ленточного фундамента 1 под несущую стену 2 также отрыывают траншею 3, как показано на рис. 3. Затем выполняют продольные штрабы 4 выше верхней отметки старого фундамента 1, в которые в дальнейшем устанавливают швеллеры 5 и стягивают их шпильками 6. Под штрабами 4 устраивают сквозные отверстия, в которые заводят металлические балки 7. Снаружи с двух сторон от старого фундамента 1 устанавливают арматуру и бетонируют нижнюю часть нового фундамента 8, состоящего из железобетонной подготовки и уложенных на нее металлических двутавров, с последующей заливкой бетонной смеси

между ними. Далее вместе с вышеуказанными операциями, на фундаменте 8 монтируют горизонтальные стальные упоры 9 и 10, например, из металлических уголков. Причем внешние упоры 10 неподвижно закрепляют на фундаменте 8.

Следующим этапом, между верхней балкой 7 в стене 2 и нижней временно подвижной опорой 9 на фундаментах 8 монтируют на шарнирах наклонные подкосы 11. Эти подкосы 11 в нижней части одновременно насаживают на соединительную шпильку 12 подвижного упора 9. В пространство между упорами 9 и 10 устанавливают домкрат 13 и начинают процесс перемещения подкосов 11 вместе для создания предварительного напряжения. В этом процессе одновременно происходит частичное снятие нагрузки с фундамента 1 с передачей его на фундаменты 8 и уплотнения грунта под подошвами как новых фундаментов 8, так и существующего ленточного фундамента 1. Зона уплотнения, которая при этом возникает, условно заштрихована на рис. 3-5. Чтобы обеспечить долгосрочную последующую эксплуатацию образованного усиления, проводят его обетонирование. Для чего устанавливают опалубку 14 с предварительной заменой домкратов 13 металлическими клиньями 15, как показано на рис. 4. Далее в образовавшуюся полость укладывают бетонную смесь 16, после набора прочности, которой опалубку 14 демонтируют (рис. 5). Выполняют обратную засыпку траншеи 3, образовав таким образом существенное усиление ленточного фундамента 1 с его обетонированием 16.

Таким образом, предложенные и детализированные выше способы усиления ленточных фундаментов стен железобетонными обоймами обеспечивают создание предварительного напряжения в элементах усиления с частичной разгрузкой существующего фундамента. Описанные разработки нашли применение при разработке ППР по реконструкции здания начальной школы в пгт. Симеиз и складского помещения в г. Евпатория Республики Крым.

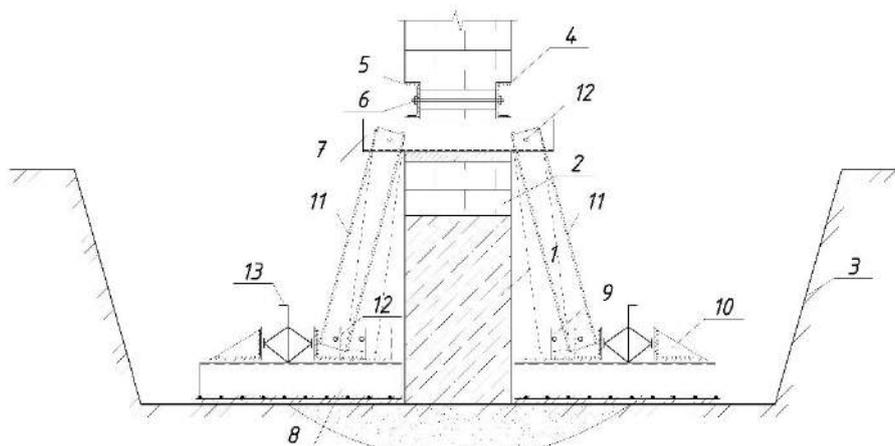


Рисунок 3. Установка наклонных подкосов, соединенных с подвижными опорами, и их дальнейшее перемещение с помощью домкратов

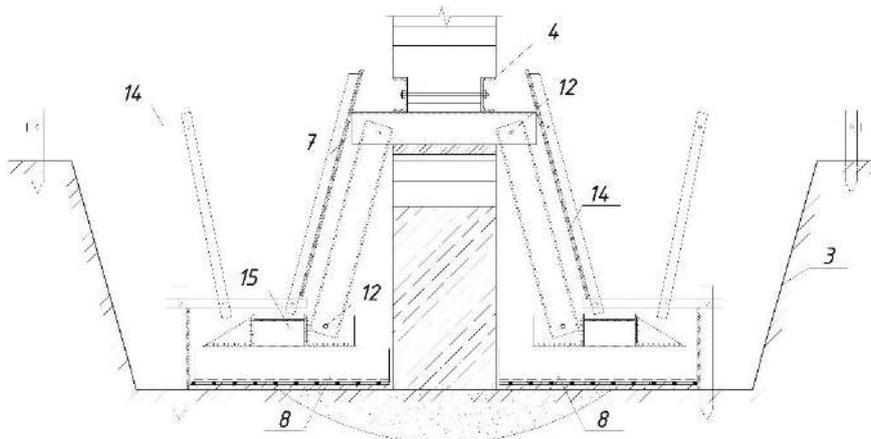


Рисунок 4. Процесс устройства опалубки с предварительной заменой домкратов на металлические клинья

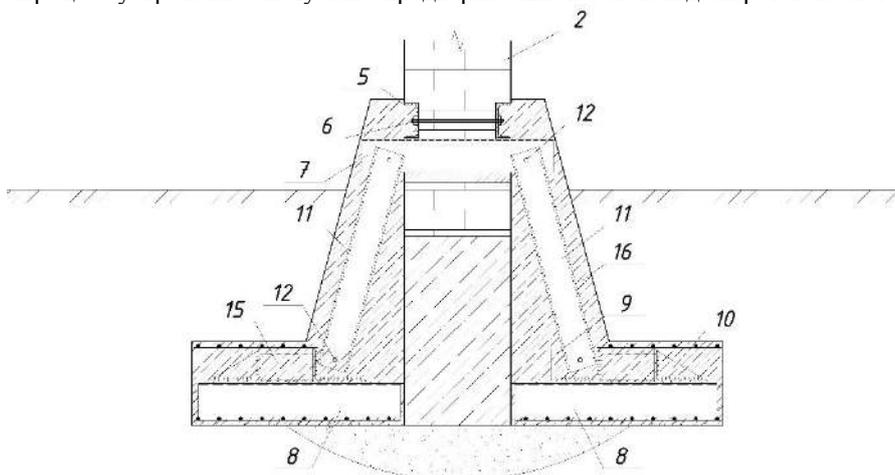


Рисунок 5. Готовый к эксплуатации усиленный ленточный фундамент несущей стены с устроенной железобетонной обоймой

Список литературы

1. Березюк А.М., Шаленний В.Т., Дикарев К.Б., Кириченко О.О. Реконструкция промышленных та цивільних будівель. Навч. посібник. – Дніпропетровськ: ЕНЕМ, 2010. – 184с.
2. Пат. № 85498, Україна, МПК E02D37/00. Спосіб підсилення стрічкових фундаментів стін залізобетонним обмуруванням / М.Л. Кім, І.С. Сенік, В.Т. Шаленний. — № u201305428; заявл. 26.04.2013; опубл. 25.11.2013, Бюл. № 22. — 5 с., 7 іл.
3. Пат. № 93883, Україна, МПК E02D 37/00. Спосіб підсилення стрічкових фундаментів стін залізобетонним обмуруванням / В. Т. Шаленний, С. Ф. Акімов, М. М. Амедієва. — № u 2014 02968; заявл. 24.03.2014; опубл. 27.10.2014, Бюл. № 20. — 5 с., 8 іл.
4. Реконструкция жилых зданий. Часть 1. Технологии восстановления эксплуатационной надежности жилых зданий / А.А. Афанасьев, Е.П. Матвеев. – М.: Высш. шк., 2008. – 264 с.
5. Савйовский В.В., Болотских О.Н. Ремонт и реконструкция гражданских зданий. Харьков: Ватерпас, 1999. – 288с.

## МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К РЕШЕНИЮ ЗАДАЧИ ОЦЕНКИ ЖИВУЧЕСТИ ГИПЕРЗВУКОВЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ В УСЛОВИЯХ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ

**Смирнов Дмитрий Вячеславович**

д-р техн. наук, ст. науч. сотр., Генеральный директор – Первый Вице-президент МОУ «Институт инженерной физики», г. Серпухов

**Кузнецов Олег Павлович**

канд. техн. наук, доцент, начальник отдела МОУ «Институт инженерной физики», г. Серпухов

**Алаторцев Алексей Игоревич**

**Фуров Андрей Николаевич**

канд. техн. наук, ст. науч. сотр. МОУ «Институт инженерной физики», г. Серпухов

### METHODICAL APPROACH TO THE PROBLEM OF ASSESSING THE SURVIVABILITY OF HYPERSONIC AIRCRAFT IN THE FACE OF OPPOSITION

Smirnov Dmitriy, PhD, associate professor, General Director – First Vice-President of Interregional Social Foundation "Institute of Engineering Physics", Serpukhov

Kuznetsov Oleg, PhD, associate professor, head of Interregional Social Foundation, "Institute of Engineering Physics", Serpukhov

Alatorcev Aleksey, PhD, senior scientist of Interregional Social Foundation, "Institute of Engineering Physics", Serpukhov

Furov Andrey, PhD, senior scientist of Interregional Social Foundation, "Institute of Engineering Physics", Serpukhov

#### АННОТАЦИЯ

Настоящая статья посвящена рассмотрению методического подхода к решению задачи оценки живучести гиперзвуковых летательных аппаратов в условиях противодействия на основе получения распределения уровня нагрузки воздействующих факторов для конкретной траектории полета.

#### ABSTRACT

This article deals with the methodological approach to the problem of assessing the survivability of hypersonic aircraft in the face of opposition on the basis of receipt of the distribution of load factors of influence for a particular flight path.

Ключевые слова: гиперзвуковой летательный аппарат, живучесть, стойкость, нагрузка, коэффициент вариации

Keywords: hypersonic aircraft, vitality, stability, load, coefficient of variation

В настоящее время достаточно детально представлены траектории движения летательных аппаратов (ЛА) на основе использования баллистического полета и управ-

ляемого полета на базе аэробаллистической (АБ) и аэро- ракетной (АР) концепций [3, 4, 5]. Все три вида траектории показаны на рисунке 1.

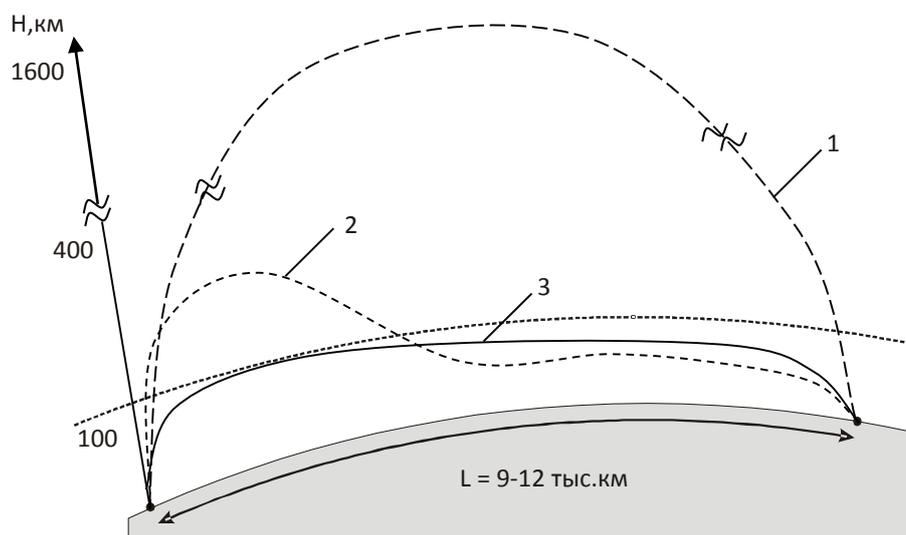


Рисунок 1. Траектории полета гиперзвуковых ЛА: 1 - баллистическая; 2 - аэробаллистическая; 3 - аэро ракетная.

Для решения задач формирования группировки РВСН на данном этапе все три концепции жизнеспособны. Однако финансово-экономическое положение страны в связи с санкциями ряда стран ЕС, с одной стороны, и необходимость постоянного развития стратегических ядерных сил – с другой, требуют глубокого анализа данных концепций с целью минимизации рисков при принятии решения на разработку определенного типа ракетного комплекса (РК).

Понятно, что концепция предполагает и подходы к разработке технического облика РК для реализации траектории движения. В связи с этим для сравнения представленных траекторий необходимо ввести показатели качества и критерии сравнения. Многолетние исследования закономерностей движения ЛА межконтинентальной дальности действия показали диалектическую связь между летными и конструктивно-техническими характеристиками РК, средствами и способами противодействия. С

точки зрения живучести в полете большое влияние на допустимые траектории движения оказывают силы и средства борьбы с баллистическими ракетами. Появление концепции Стратегической оборонной инициативы заставило задуматься об отказе от классических баллистических траекторий – появилась аэро ракетная концепция. Аэробаллистическая концепция развивалась у нас в стране достаточно самостоятельно [3, 4], причем ее развитие, в первую очередь, связано с оптимизацией габаритно-массовых, летно-технических характеристик и других полезных качеств ЛА. Наряду с указанными полезными свойствами проявилось и другое – защита от оружия противоракетной обороны (ПРО) космического базирования атмосферой.

Существует подход к минимизации ошибок при принятии решения о предпочтении РК по обобщенному показателю качества  $W^k$ , который определяется в ходе разработки и летных испытаний. Однако, во-первых, структура самого показателя  $W^k$  достаточно субъективна, а во-вторых, сам расчет требует достоверных исходных данных.

Представляется уместным использовать подходы для решения многокритериальных задач, представленные в [1]. Одним из методов может служить сведение ряда показателей в ограничения при минимизации (максимизации) главного показателя. Например, главным показателем может быть какой-либо относительный, или специально «сконструированный» показатель, отражающий наиболее важное свойство РК. Обычно берут два показателя: стоимость  $C$  и  $W$  – показатель боевой эффективности [5]. Это корректно, если в показатель боевой эффективности ввести параметры, отражающие живучесть при несении боевого дежурства, мобильность, долговечность, а расход материальных и энергоресурсов учитывать в показателе стоимости.

Для перспективных РК, функционирующих в условиях противодействия средствам ПРО главной задачей является доставка боевого заряда (БЗ) к цели с минимальными энергетическими затратами. Причем эффективность

действия БЗ определяется только его мощностью, надежностью и точностью доставки.

Таким образом, показателями, по которым можно оценить преимущество траектории и РК, ее реализующего, могут быть: стоимость РК  $C$  (стоимости разработки РК на основе АБ и АР концепции эквивалентны); обобщенный показатель  $K1$ , характеризующий энергозатраты для обеспечения доставки БЗ с мощностью  $q_{зад}$  и с заданной точностью  $\sigma_{зад}$  на дальность  $L_{зад}$ , а также  $K2$  – вероятностный показатель надежности доставки БЗ в условиях противодействия или показатель живучести в полете. Первые два показателя связаны параметрически через характеристики мобильности и затраты на ее обеспечение, надежности и живучести в процессе несения БД, состава сил и средств для поддержания боеспособного состояния и обеспечения пуска, безопасности и т.п. Показатель  $K1$  может быть представлен как отношение массы полезной нагрузки  $m_{пн}(q_{зад})$  к стартовой массе ракеты  $m_0(L_{зад})$ , обеспечивающей доставку БЗ с мощностью  $q_{зад}$  и с точностью  $\sigma_{зад}$  на дальность  $L_{зад}$ .

$$K1 = m_{пн}(q_{зад}) / m_0(L_{зад}, m_{пн}) \tag{1}$$

Показатель  $K2$  отражает вероятность доставки БЗ к цели и может быть оценен на основе получения возможных нагрузок на ЛА в процессе полета и сравнения их с критическими уровнями стойкости.

Вполне очевидно, что полезные свойства РК должны монотонно зависеть от представленных показателей качества.

Для решения задачи оценки живучести ЛА необходимо знать плотности распределений уровней нагрузки  $x$  и стойкости  $x'$  ЛА и его систем [2]. Под уровнем нагрузки  $x$  понимается уровень воздействующего на ЛА поражающего фактора, а под уровнем стойкости  $x'$  – критический уровень поражающего фактора, при котором ЛА поражается. Модель «нагрузка - стойкость» представлена на рисунке 2.

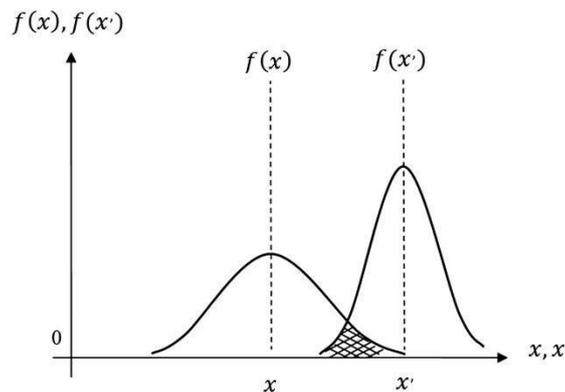


Рисунок 2. Модель «нагрузка - стойкость»

При этом вероятность непоражения ЛА  $P_{нп}$  может быть выражена следующим образом:

$$P_{нп} = P(x' > x) = P(x' - x > 0). \tag{2}$$

Если уровень нагрузки  $x$  и уровень стойкости  $x'$  являются случайными независимыми величинами, то плотность распределения пары случайных величин  $(x, x')$  выражается через произведение плотностей вероятностей распределения уровней нагрузки  $f(x)$  и стойкости  $f(x')$ . Тогда вероятность непоражения ЛА определится по формуле:

$$P_{нп} = \iint_{(D)} f(x) f(x') dx dx', \tag{3}$$

где  $D$  – область изменения  $x$  и  $x'$ , соответствующая условиям непоражения:

$$x \in 0.. \infty, \\ x' \in x.. \infty$$

или

$$x' \in 0.. \infty, \\ x \in 0.. x',$$

что соответствует рисунку 3.

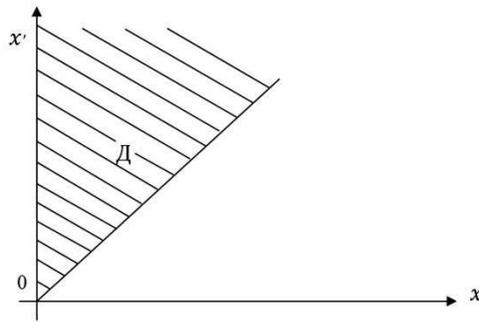


Рисунок 3. Графическое представление области изменения  $x$  и  $x'$

Используя теорему Тонелли-Фубини, можно двойной интеграл (3) свести к повторным, представив вероятность непоражения ЛА двумя выражениями:

$$P_{\text{нп}} = \int_0^\infty f(x) dx \left[ \int_x^\infty f(x') dx' \right], \quad (4)$$

$$P_{\text{нп}} = \int_0^\infty f(x') dx' \left[ \int_0^{x'} f(x) dx \right]. \quad (5)$$

В настоящее время оценка живучести ЛА на траектории, как правило, проводится методами имитационного моделирования, что требует существенных временных затрат и знание координатного или физического законов поражения ЛА. В первом случае радиус зоны поражения считается известным, во втором – задан уровень стойкости, выраженный уровнем конкретного поражающего фактора. В обоих случаях имитационное моделирование можно провести, задаваясь конкретными уровнями стойкости. Предлагаемый методический подход к решению задачи оценки живучести гиперзвуковых летательных аппаратов в условиях противодействия подразумевает получение распределения нагрузки (уровня воздействующего фактора)  $f(x)$  для конкретной траектории. Это может быть сделано и путем имитационного моделирования для выбранной траектории, но один раз. Далее, используя модель «нагрузка - стойкость», по зависимостям (4), (5) производится оценка живучести для любого ЛА с заданным уровнем стойкости. Такой подход позволяет также объективно обосновать требования к разрабатываемому ЛА по стойкости к действию поражающих факторов.

Если в выражение (2) ввести случайную величину  $y = x' - x$ , имеющую нормальное распределение с математическим ожиданием

$$m_y = m_{x'} - m_x \quad (6)$$

и средним квадратическим отклонением

$$\sigma_y = \sqrt{\sigma_{x'}^2 + \sigma_x^2}, \quad (7)$$

то вероятность непоражения ЛА можно выразить через  $y$ , как

$$P_{\text{нп}} = P(y > 0) = \int_0^\infty \frac{1}{\sigma_y \sqrt{2\pi}} e^{-\frac{1}{2} \left( \frac{y - m_y}{\sigma_y} \right)^2} dy. \quad (8)$$

Обозначая  $\frac{y - m_y}{\sigma_y}$  через  $z$ , получим  $dy = \sigma_y dz$ . При  $y = 0$  нижний предел случайной величины  $z_{\text{н}}$  имеет вид

$$z_{\text{н}} = \frac{0 - m_y}{\sigma_y} = - \frac{m_{x'} - m_x}{\sqrt{\sigma_{x'}^2 + \sigma_x^2}}, \quad (9)$$

а при  $y \rightarrow +\infty$  верхний предел  $z \rightarrow +\infty$ . Следовательно,

$$P_{\text{нп}} = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\frac{m_{x'} - m_x}{\sqrt{\sigma_{x'}^2 + \sigma_x^2}}}^\infty e^{-\frac{z^2}{2}} dz. \quad (10)$$

Ясно, что  $z$  является нормированной случайной величиной, распределенной по нормальному закону. Соотношение (9), используемое для определения нижнего предела нормированной случайной величины  $z$ , распределенной по нормальному закону еще называют уравнением связи.

Для определения вероятности непоражения ЛА целесообразно провести исследования влияния нагрузки  $x$  на ЛА при изменении коэффициента вариации случайной величины  $x$ , показывающий какую долю среднего значения этой величины составляет ее средний разброс. Коэффициент вариации случайной величины  $x$  определяется по следующей зависимости:

$$k_v = \frac{\sigma_x}{m_x}. \quad (11)$$

В качестве исходных данных для расчета примем:  $m_{x'} = 40000 \text{ y.e.}$ ,  $m_x = 30000 \text{ y.e.}$

Зависимости вероятностей непоражения  $P_{\text{нп}}$  ЛА от коэффициента вариации  $k_v$  случайной величины  $x$  и коэффициента вариации случайной величины  $x'$ , определяющейся по зависимости

$$k'_v = \frac{\sigma_{x'}}{m_{x'}}, \quad (12)$$

при указанных исходных данных представлены на рисунке 4.

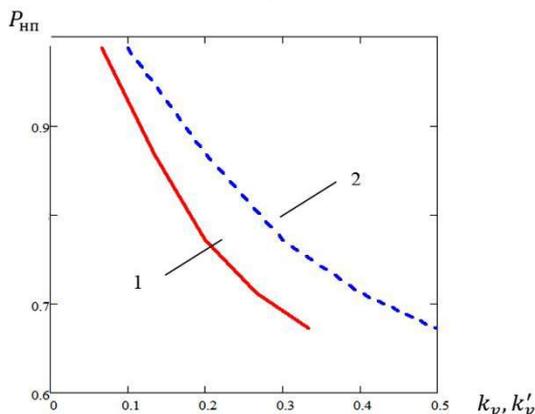


Рисунок 4. Зависимости: 1)  $P_{\text{нп}} = f(k_v)$ ; 2)  $P_{\text{нп}} = f(k'_v)$

Из графика видно, что вероятность непоражения  $P_{\text{нп}}$  при увеличении коэффициента вариации  $k_v$  уровня нагрузки уменьшается. При увеличении коэффициента вариации для уровня стойкости  $k'_v$  вероятность непоражения  $P_{\text{нп}}$  также уменьшается.

Задача получения плотности распределения поражающего фактора является сложной научной задачей, предполагающей знание боевых характеристик и возможностей средств поражения, включая тактику и стратегию применения этих средств, например, условия подрыва БЗ ступени перехвата. При этом для аналитических расчетов вероятности непоражения необходимо решить задачу аппроксимации статистических данных определенными законами распределения.

Интересными, на наш взгляд, представляются исследования «деформации» плотности распределения  $f(x)$  уровня нагрузки  $x$  при изменении траектории движения ЛА (например, переход к аэробаллистической траектории).

Таким образом, применение предлагаемого методического подхода позволит количественно сравнить РК, разработанные по различным концепциям.

#### Список литературы

1. Гуткин Л.С. Оптимизация радиоэлектронных устройств по совокупности показателей качества. – М.: Сов. Радио, 1975.
2. Капур К., Ламберсон Л. Надежность и проектирование систем. Пер. с англ. – М.: Мир, 1980. – 606 с.
3. Кузнецов О.П., Лычагов С.А., Нестеров Е.П. Ракетное оружие на основе аэробаллистической концепции. – Серпухов: МО, 2010. – 181 с.
4. Нестеров Е.П. Прикладная механика управляемого в атмосфере полета гиперзвуковых летательных аппаратов. – М.: МО СССР, 1986.
5. Системы управления летательными аппаратами: учебник для вузов / Г.Н. Разоренов, Э.А. Бахрамов, Ю.Ф. Титов; под ред. Г.Н. Разоренова. – М.: Машиностроение, 2003. – 584 с.: ил.
6. Технические основы эффективности ракетных систем / Е.Б. Волков, В.З. Дворкин, А.И. Прокудин и др.; под ред. Е.Б. Волкова. – М.: Машиностроение, 1989. – 256 с.: ил.

## ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА МОНИТОРИНГА И ДИАГНОСТИКИ

**Алиев Намик Сулейман**

Канд. техн. наук, доцент кафедры информационных технологий и систем Азербайджанского Университета Архитектуры и Строительства, г. Баку

**Алиев Эльчин Намик**

Доктор философии по техническим наукам Института систем управления Национальной Академии Наук Азербайджана, г. Баку

**Хуршудов Дурсун Гадир**

аспирант кафедры информационных технологий и систем Азербайджанского Университета Архитектуры и Строительства, г. Баку

### INTELLECTUAL MONITORING AND DIAGNOSIS SYSTEMS,

Namik Aliyev Suleyman, Candidate of technical sciences, assistant professor, Department of Information Technologies and Systems Azerbaijan Architecture and Construction University, Baku

Elchin Aliyev Namik, PhD in Technical Sciences, Institute of Control Systems, National Academy of Sciences of Azerbaijan, Baku

Khurshudov Dursun Gadir, Graduate, PhD student, Department of Information Technologies and Systems Azerbaijan Architecture and Construction University, Baku

#### АННОТАЦИЯ

В работе рассматривается интеллектуальная система мониторинга и диагностики технического состояния строительных сооружений. На основе этого предлагается аппаратно-программный комплекс для определения и предсказания возможных отклонений их параметров от требуемых стандартов с целью своевременного предотвращения нарушений и восстановления режима надежной и безопасной эксплуатации жилищных комплексов

#### ABSTRACT

In paper monitoring and diagnosis systems controlling the technical conditions of construction equipments are investigated. For this purpose we developed an apparatus complex program, defining and predicting possible evasion from the required standards of residential complexes parameters. Consequently safety violence in such residential complexes is found out and eliminated in time.

Ключевые слова: диагностика; контроль; распознавание; ультразвук; идентификация.

Key words: diagnosis; control; recognition; ultrasound; identification.

Известно, что в процессе эксплуатации здания и сооружения изнашиваются и теряют свою несущую способность. Наибольший износ получают при воздействии сейсмических и вибрационных нагрузок. Понятно, что источниками сейсмических нагрузок могут быть не только землетрясения, но и промышленные вибрации, например, источниками вибрационных нагрузок являются крупные промышленные установки, наземные и подземные транс-

портные средства и т.д. От постоянного или периодического воздействия таких нагрузок в зданиях (сооружениях) могут накапливаться и, в некоторый момент времени, лавинообразно образовываться сильные, тяжелые и катастрофические разрушения конструктивных элементов [1, стр.132]. Основными причинами возникновения отказов являются конструктивные ошибки и недоработки, производственные недостатки, нарушения правил эксплу-

атации и технического обслуживания, некачественный ремонт, повреждения, естественный износ, снижение усталостной прочности, естественное старение и ряд других причин. Существует много способов проведения экспертизы и технического диагностирования зданий на устойчивость. На практике в основном существующие подходы диагностики делятся на разрушающий (применяется в предстроительной практике и носит локальный характер) и неразрушающий (бесконтактные методы, применяются в период строительства и эксплуатации) [5, стр. 72]. Среди бесконтактных методов неразрушающего контроля широко известны электромагнитные, ультразвуковые и др. методы решения этой проблемы. Наибольшее применение для обнаружения внутренних дефектов получили методы радиационного и акустического контроля. Радиационный контроль позволяет обнаруживать мелкие дефекты, однако этот метод не может полностью выявлять наиболее опасные дефекты – трещины. Этим недостатком лишен акустический метод неразрушающего контроля, поэтому для обнаружения внутренних дефектов часто выбирают именно его.

В системе автоматизации зданий помимо датчиков, исполнительных механизмов, контроллеров ввода-вывода, устройства сопряжения шин, компьютера основными являются коммуникационные технологии. Для автоматизированного управления зданием применяются сенсорные сети.

Постановка задачи. Пусть дан объект диагностики  $Z$  (строительное сооружение), который состоит из элементов  $z_i$  (несущих конструкций):

$$Z = \{z_1, z_2, \dots, z_k\} \quad (1)$$

Поведение объекта  $Z$  контролируется множеством доступных для измерения параметров

$$Y = \{y_1, y_2, \dots, y_l\}, \quad (i=1, 2, \dots, l) \quad (2)$$

Каждое текущее состояние объекта  $Z$  будем оценивать некоторым показателем – признаком  $w_i$ , который определяется на основании текущей информации о контролируемых параметрах  $y_1, y_2, \dots, y_l$  объекта

$$W = w(y_1, y_2, \dots, y_l) \quad (3)$$

Пусть задан некоторый эталон  $W^*$  всевозможных признаков технического состояния объекта  $Z$ :

$$W^* = \{w_1^*, w_2^*, \dots, w_m^*\} \quad (4)$$

т.е. задано множество признаков  $w_i^* (i=1, 2, \dots, m)$ , где

$w_i^*$  соответствует  $i$ -му техническому состоянию объекта  $Z$  для всевозможных типовых ожидаемых ситуаций: исправное состояние, наличие дефекта при различном характере неисправностей, аварийное состояние и т.д. Следует отметить, что заданный эталон признаков  $W^*$  формируется в результате так называемого процесса «обучения с учителем», т.е. является результатом многочисленных тестовых экспериментов над объектом  $Z$ .

Пусть задан также допуск  $W_i^*$  на каждое  $i$ -ое техническое состояние объекта  $Z$  в виде множества (например, интервала) допустимых значений эталонного признака  $w_i^*$ , соответствующего этому состоянию, т.е.

$$w_i^* \in W_i^* \quad (5)$$

Требуется в процессе нормальной эксплуатации исследуемого объекта  $Z$  с заданной точностью, т.е. с заданным допуском  $W_i^*$ , установить факт принадлежности текущего признака  $w$  эталону  $W_i^*$ , т.е. установить принадлежность вида:

$$w \in W_i^* \quad (6)$$

При этом критерием принадлежности истинного признака  $w$  к эталонному – допустимому множеству  $W_i$  является мера близости, в качестве которой в статистическом случае может выступать, например, среднеквадратическое отклонение, правило ближайшего соседа, метод дискриминантного анализа и т.д.

Предлагается система мониторинга устойчивости неразрушающего контроля, диагностики и прогнозирования состояний несущих конструкций жилого комплекса, состоящего из ряда жилых зданий, расположенных недалеко друг от друга и являющихся идентичными по архитектуре. На первом этапе разработки проведено исследование реального процесса и выявление информативно значимых параметров, характерных для несущих конструкций обладающих дефектами на ранней стадии т.е. этапе строительства, и приобретенными дефектам появившимся с течением времени эксплуатации сооружений.

Для выявления информативно значимых параметров используются параметры ультразвукового сигнала. Ультразвуковой метод заключается в регистрации скорости прохождения УЗ волн. Если на пути ультразвуковых волн от излучателя до приёмника нет препятствий, отражающих или рассеивающих ультразвуковые волны, то уровень принятого сигнала максимален и форма сигнала почти неизменна. Однако он резко уменьшается и искажается форма сигнала или падает почти до нуля, если на пути ультразвуковой волны есть существенные дефекты. Вид зондирующего сигнала достаточно точно определяется через функцию  $s(t)$

$$S(t) = A \cdot F(t-b) \cdot (t-b) \cdot e^{-a(t-\delta)^x} \cdot \text{Sin}[2\pi f(t-b)] \quad (7)$$

$A$  – амплитуда сигнала,  $F(t)$  – функция Хевисайда,  $b$  – задержка сигнала относительно зондирующего импульса,  $a$  и  $x$  – параметры, определяющие форму огибающей сигнала,  $f$  – частота заполнения,  $t$  – время.

Общий объем информации для жилищного комплекса, который состоит из  $m$  зданий можно представить следующим образом

$$S_{\text{ком}} = \{S_1(t_i), S_2(t_i), \dots, S_m(t_i)\}, \quad i=1, 2, \dots, n. \quad (8)$$

Данные, полученные с выхода ультразвукового датчика, являются исходными параметрами предлагаемой системы. Как известно во многих случаях информация о состоянии исследуемого объекта поступает в виде случайной функции, с изменяющимися во времени статистическими параметрами, такими как среднее значение, среднеквадратическое значение, дисперсия и т.д. Подобная ситуация характерна, в первую очередь, для задач вибрационной, акустической и т.д. диагностики. Для распознавания (идентификации) этих функций на этапах диагностики технических объектов очень важное значение имеет формирование диагностических признаков, обладающих диагностической ценностью, т.е. информативно-значимых

[3,стр.92].. Диагностические признаки формируются на основе анализа появления похожих последовательностей сигналов. Для этого используются математические теории анализа случайных сигналов и методы статистических решений. Так, например, при анализе случайных процессов в технической диагностике используют два основных метода:

- изменение статических характеристик случайного процесса связывается с появлением неисправностей (дефектов);
- выделение полезного сигнала на фоне помех - состоит в изучении отдельных составляющих случайного процесса.

Для разложения сигнала в его частотные составляющие используется дискретное преобразование Фурье, и это преобразование переводит N последовательных значений амплитуды сигнала в  $(\frac{N}{2} + 1)$  пар коэффициентов.

При этом аналоговый сигнал, имеющий период T может быть представлен в виде суммы косинусоидальных и синусоидальных (гармонических) колебаний с частотами, кратными частоте  $f_0 = 1/T$  повторения этого сигнала. Смысл преобразования в том, что если сложить  $(\frac{N}{2} + 1)$  функций sin и cos, то с некоторой точностью получится исходная функция. Такие колебания называются гармониками частоты сигнала, а сумма называется рядом Фурье.

Спектральный анализ периодических функций заключается в нахождении коэффициентов  $a_k, b_k$  ряда Фурье

$$y(t) = \frac{a_0}{2} + \sum_{k=1}^{\infty} (a_k \cos 2\pi k f_1 t + b_k \sin 2\pi k f_1 t) \tag{9}$$

где  $f_1$  -частота повторения или частота первой гармоники,  $k$  -номер гармоники.

Система, по этим параметрам на основе алгоритма спектрального анализа формирует  $W = w(y_1, y_2, \dots, y_l)$  эталонные признаки всевозможных состояний несущих железобетонных конструкций, где,  $Y_1, Y_2, \dots, Y_N$  являются их характерными значениями.

Таким образом, каждому текущему состоянию соответствуют определенные эталонные признаки, т.е.  $Q_i = F\{Y\}$  ( $i=1,2,\dots,n$ ) являются всевозможными техническими состояниями несущих конструкций. В результате обучения системы по этим признакам, удалось произвести классификацию состояний несущих конструкций от нормы до аварийной. Для идентификации текущего состояния через блок принятия решения ответ поступает в блок управления, где управляющая функция передает команду в соответствующий дом, начиная от простого оповещения, до отключения дома от энерго-, водо-, газоснабжения, а в чрезвычайных ситуациях дается команда вплоть до эвакуации населения.

Для технической реализации предлагается комплекс программно-технических средств мониторинга, диагностирования, прогнозирования и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (рис 1).

Предлагаемая система в процессе диагностирования несущих конструкций обеспечивает высокую эффективность принимаемых решений за счет максимального использования знаний предметной области эксперта и периодически дополненными знаниями, приобретенными в процессе самообучения. Кроме этого использование больших массивов статистических данных за прошедший период работы позволяет системе проводить аналитические прогнозы и принимать обоснованные стратегические решения.

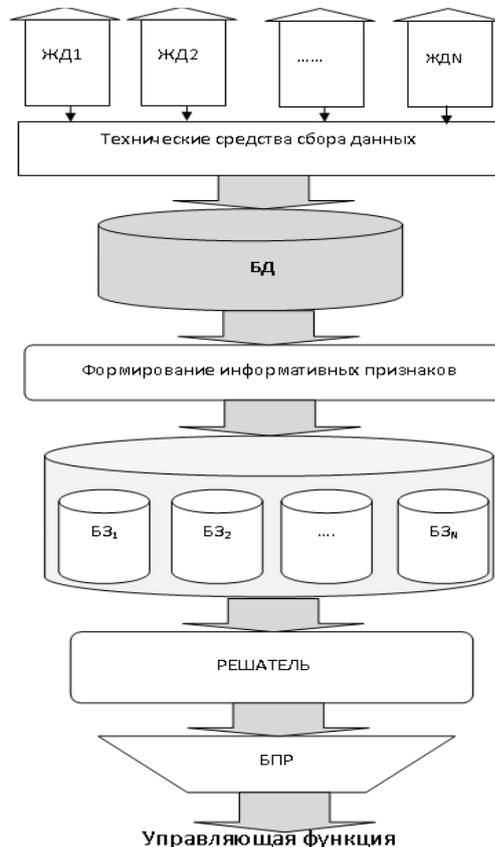


Рисунок.1 Формирование управляющих функций в интеллектуальной системе

## Список литературы

1. Алиев Н.С., Алиев Э.Н., Техническая диагностика строительных сооружений, Monografiya, Германия, Palmarium, academic publishing, 2014-131 стр.
2. Устройство для диагностики стационарных стохастических объектов. А.С. №1084746, 1983 г.
3. Telman Aliev. Robust Technology with Analysis of Interference in Signal Processing. Kluwer Academic, New York, USA, 2003, p.199
4. N.Aliyev, E.Aliyev. Program-technical complex for sorting ceramic tiles with the method of artificial intellect. Proceedings of SPIE, v.4388, Orlando, USA, 2001, p. 287-292.
5. Кранц Х.Р. Коммуникационные системы для устройств автоматизации жизнеобеспечения зданий. Журнал "АВОК", 2003, №1

**ОБЩИЙ АНАЛИЗ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ ТРУДА В ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ***Имангазин Марат Кыдырбаевич**канд. т. наук, доцент Казахско-Русского Международного университета**Алланова Регина Маликовна**магистрант Казахско-Русского Международного университета, инженер – аналитик, Актюбинский завод ферросплавов, г.Актобе***GENERAL ANALYSIS OF WORK SAFELY MANAGEMENT SYSTEMS IN THE STEEL INDUSTRY***Imangazin Marat, Candidate of Technical Science, docent Kazakh-Russian International university**Allanova Regina, undergraduate of Kazakh-Russian International university engineer analyst, Aktobe ferroalloys plant, Aktobe***АННОТАЦИЯ**

*В данной статье рассматриваем современное состояние в области травматизма в черной металлургии, анализируем мировой опыт и приводим свое мнение на основные причины повышенного травматизма и меры, необходимые для сокращения смертных случаев в металлургическом производстве.*

**ABSTRACT**

*This article discusses the current state in the field of injury prevention in the steel industry, we analyze the global experience and give opinion on the underlying causes of increased injuries and measures needed to reduce deaths in metallurgical production.*

*Ключевые слова: травматизм, аварийность, черная металлургия, анализ, промышленная безопасность, риск, опасность*

*Key words: injuries; accidents; ferrous metallurgy; analysis; industrial safety; risk; danger.*

Несмотря на совершенствование процессов и технологий в металлургическом производстве, положение в сфере промышленной безопасности не улучшается, число аварий и уровень травматизма на металлургических предприятиях остаются высокими.

Каждый год в результате несчастных случаев на производстве по всему миру умирает два миллиона женщин и мужчин, регистрируются около 270 миллионов несчастных случаев, происходит около 355 тысяч несчастных случаев на рабочем месте. Каждый день вследствие несчастных случаев или заболеваний производственного характера умирает в среднем 5000 человек. По оценке Международной Организации Труда, вследствие травм, гибели людей и заболеваний, вызывающих нетрудоспособность, отсутствие на работе, необходимость лечения или выплаты компенсации в связи со смертью кормильца, теряется четыре процента валового внутреннего продукта (1251353 миллиона американских долларов) всего мира [4, с. 398].

Индекс количества несчастных случаев со смертельным исходом на 1000 работающих в последние годы в Казахстане составляет 0,09. Данный показатель намного превышает аналогичный индекс в таких развитых странах как Дания (0,03), Швеция (0,03), Норвегия (0,06).

На металлургических предприятиях Казахстана одним из основных факторов, повышающих риск аварий на опасных производственных объектах, продолжает оставаться высокая степень износа основных производственных фондов на фоне низкой инвестиционной и инновационной активности в металлургической промышленности.

Поэтому проблема обеспечения промышленной безопасности становится еще более актуальной.

Основной причиной несчастных случаев являются нарушение технологических процессов, недостатки в организации и осуществлении производственного контроля, низкий уровень трудовой, производственной дисциплины и организации работ, личная неосторожность пострадавших.

На состоянии аварийности и промышленной безопасности на металлургических предприятиях негативно влияют следующие факторы:

- физический износ технологического оборудования;
- несвоевременное и некачественное проведение капитального и текущего ремонта оборудования, зданий и сооружений;
- эксплуатация оборудования с отработанным нормативным сроком;
- применение несовершенных технологий;
- неконтролируемое сокращение численности квалифицированных специалистов и производственного персонала;
- снижение качества профессиональной подготовки производственного и ремонтного персонала.

На предприятиях металлургического комплекса имеет место значительный физический износ листовых линейно протяженных металлических конструкций (ЛЛПМК), к которым относятся трубопроводы большого диаметра (более 1400 мм) для транспортирования коксового, доменного и других технологических газов, низкий уровень обеспечения технологическими средствами безопасности, что неизбежно приводит к возникновению инцидентов и аварий. Коэффициент износа основных фондов предприятий черной металлургии составляет около 40%, в цветной металлургии – 50 % (табл. 1).

Таблица 1

## Состояние технологического оборудования предприятий горно-металлургического комплекса

Предприятие	Износ, %
ТОО «Корпорация «Казахмыс»	40
АО «ПК «Южполиметалл»	58
АО «Казцинк»	36,4
АО «ТНК «Казхром»	26,38
ТОО «Алел»	40
ТОО «ИРЗК»	45
ССГПО	36
АО «Арселор Миттал Темиртау»	15-45, отдельное оборудование – до 80
АО «Алюминий Казахстана»	70
АО «УКТМК»	15

Все вышеизложенное приводит к выводу, что обеспечение надежности и безопасности листовых линейно протяженных металлических конструкций потенциально опасных объектов в настоящее время является чрезвычайно острым и актуальным вопросом. Для его решения применяются в основном два направления: постоянный мониторинг технического состояния и установление технического состояния конструкций на основе применения современных методов неразрушающего контроля с оценкой остаточного ресурса и определением срока его последующей безопасной эксплуатации.

Здания и сооружения, технические устройства предприятия металлургии, как опасного производственного объекта, должны соответствовать установленным в специальных нормативных документах требованиям, что подтверждается экспертизой промышленной безопасности. План мероприятий, направленный на ликвидацию (локализацию) аварий на металлургическом предприятии также подлежит обязательной экспертной оценке.

Упомянутой экспертизе подвергается и проектная документация на планируемое техническое перевооружение, реконструкцию, расширение, строительство, даже на консервацию или ликвидацию опасного производственного объекта, каковым является любое предприятие черной металлургии.

Идентификацию опасных условий и оценку предполагаемого риска воздействия опасными веществами, включая любую скрытую опасность для обслуживающего персонала, проводит изготовитель оборудования, применяемого в процессах металлургических производств.

В процессах металлургических производств образуются как переносимые, так и непереносимые по воздуху эмиссии, которые могут представлять собой серьезные источники воздействия опасным веществом.

Риск воздействия опасным веществом должен быть снижен до практически возможного, учитывая научно-технические методы и предельные значения воздействия этого вещества и условия окружающей среды, применяя технологии и оборудование, соответствующие требованиям промышленной безопасности. [5, с. 14].

Если о причинах высокого уровня травматизма в данной отрасли официальные органы склонны считать несоблюдение техники безопасности самими металлургами, то независимые эксперты проблему видят в несколько иной плоскости. По их мнению, высокий уровень травматизма обусловлен гонкой за прибылью при изношенности оборудования и отсутствии модернизации производства [1, с. 23].

Для организации безопасной работы оборудования и агрегатов на металлургическом предприятии создается система управления промышленной безопасностью, обеспечивающая выполнение ряда организационных и технических мероприятий, направленных на своевременное выполнение требований промышленной безопасности, мониторинг технического состояния оборудования и агрегатов и снижение риска возникновения аварий.

Одна из составляющих системы управления промышленной безопасностью металлургического предприятия – анализ риска аварий.

Основой анализа риска аварий являются идентификация опасных и вредных производственных факторов, признаки опасных производственных объектов, характеристики технологических и производственных операций, квалификация кадров, техническое состояние оборудования, зданий и сооружений. Такие разработки позволяют выработать рекомендации по прогнозированию и предупреждению взрывов и пожаров при авариях на опасных производственных объектах металлургического производства.

Анализ риска аварий дает возможность оценить степень опасности металлургического производства для людей и окружающей среды, состояние его промышленной безопасности.

Процесс анализа риска носит объективный и всесторонний характер, для чего необходимо разрабатывать методики оценки риска аварий с учетом особенностей металлургического производства. В расчете величины риска используются две составляющие: вероятностная оценка возникновения аварии и возможный материальный ущерб оборудования от этой аварии. Выражение для расчета оценки риска аварийности имеет вид:

$$R_{ав.сум} = \sum_i^n P_{ав.сум.j} \cdot Y_{ав.сум.j} \quad (1)$$

где  $P_{ав.сум.j}$  – вероятность возникновения аварийной ситуации на  $i$ -том оборудовании;  $Y_{ав.сум.j}$  – возможный материальный ущерб от возникновения аварийной ситуации на  $i$ -том оборудовании;  $n$  – количество оборудования производственного процесса [7, с. 29].

Мировой опыт показывает, что высокий уровень культуры безопасности труда одинаково выгоден трудящимся, работодателям и правительствам стран. Доказано, что различные меры профилактики эффективны как в плане предотвращения несчастных случаев на рабочем

месте, так и для производства и бизнеса. Но в Казахстане до настоящего времени это усвоили только трудящиеся. До работодателей и правительства глас рабочих не доходит. И в этой ситуации слова «Люди гибнут за металл» приобретают зловещее, но вполне реальное содержание [6, с. 404].

Положение о системе управления охраной труда в черной металлургии четко определяет обязанности руководителей по созданию безопасных условий на всех уровнях управления — от директора предприятия до мастера, а также устанавливает обязанности в этой области непосредственных исполнителей работ, т. е. рабочих.

Решение задач управления охраной труда в отрасли обеспечивается взаимодействием подразделений и служб на всех уровнях управления.

Различные организации все более заинтересованы в достижении и демонстрации весомой результативности в области профессиональной безопасности и здоровья за счет управления профессиональными рисками согласно политике и целям. Делается это при ужесточении законодательства, в условиях развития экономической политики и других мер, направленных на надлежащее выполнение мероприятий в области профессиональной безопасности и здоровья, а также в условиях общего роста озабоченности заинтересованных сторон вопросами профессионального здоровья и безопасности труда.

Принятие и систематическое выполнение методов управления профессиональной безопасностью и здоровьем, могут дать оптимальные результаты для всех заинтересованных сторон, и добиться следующего:

- обеспечение безопасности и сохранение здоровья работников в процессе трудовой деятельности;
- обеспечение пожарной безопасности;
- сохранение имущества организации;
- соответствие законодательным требованиям в области охраны труда, промышленной безопасности и санитарным нормам;
- снижение вероятности наступления и степени тяжести несчастных случаев в деятельности организации;
- систематизацию требований в области охраны труда в законах, подзаконных актах, приказах, инструкциях и планах;

- уменьшение необходимости в усиленном контроле со стороны государственных чрезвычайных служб и общественных организаций;
- снижение себестоимости продукции или услуг организации за счет непроизводственных потерь рабочего времени;
- улучшение имиджа со стороны всех заинтересованных сторон (потребители, государственные структуры, поставщики, акционеры, сотрудники);
- повышения производственной культуры организации.

#### Список использованной литературы

1. Беляев Б.М. безопасность систем с техникой повышенного риска // Проблемы безопасности при чрезвычайных ситуациях: ОИ/ВИНИТИ. – 2007. - №4 – С. 23-36, 112.
2. Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите»
3. Имангазин М.К. Монография. Травматизм в ферросплавном производстве РК.
4. Металлургия: В. И. Коротич, С. С. Набойченко, А. И. Сотников, С. В. Грачев, Е - Москва, УГТУ (Уральский государственный технический университет), 2001 г.- 398 с.
5. Об утверждении Технического регламента "Требования к безопасности процессов металлургических производств". Постановление Правительства Республики Казахстан от 23 января 2009 года № 41. «Казахстанская правда» от 10 февраля 2009 года № 31-32 (25775-25776); «Егемен Қазақстан» газеті 28 ақпан 2009 жыл N 81-83 (25480); САПП Республики Казахстан 2009 г., № 5, ст. 14.
6. Стратегические ориентиры экономического развития черной металлургии в современных условиях: Лисин В. - Москва, 2005 г.- 404 с.
7. Сысоев А.А., Мартынюк В.Ф., Матрюков Б.С. Травматизм и аварийность в металлургии // Металлург. – 2004. – №2. – С.29–32.
8. Хакимжанов Т.Е. Учебное пособие для вузов Охрана труда -2006 г.

## СРЕДСТВА МЕХАНИЗАЦИИ В ЗАЩИЩЕННОМ ГРУНТЕ

**Андреев Никита Александрович**

аспирант 1 года обучения Саратовского государственного аграрного университета

**Левченко Галина Викторовна**

канд. техн. наук, доцент Саратовского государственного аграрного университета

### MEANS OF MECHANIZATION IN THE PROTECTED SOIL

*Andreyev Nikita Aleksandrovich, First year post-graduate student. Saratov State Vavilov Agrarian University*

*Levchenko Galina Viktorovna, Candidate of technical sciences, Associate Professor. Saratov State Vavilov, Agrarian University*

#### АННОТАЦИЯ

*В статье рассматриваются вопросы механизации процесса подготовки теплиц к замене грунта и посеву. Описана конструкция и принцип работы универсального мобильного устройства для перемещения тепловых регистров. Приведены результаты испытаний и основные показатели эффективности работы мобильного устройства.*

#### ABSTRACT

*The article deals with mechanization of process of preparation of greenhouses for replacement of ground and sowing of vegetables. The design and the principle of operation of the universal mobile device for movement of thermal registers is described. Results of testing and the main performance indicators of operation of the mobile device are given.*

*Ключевые слова: Теплицы, регистры, мобильное устройство.*

*Keywords: Greenhouse, registers, mobile device.*

Овощеводство защищенного грунта является одной из самых трудоемких отраслей сельского хозяйства. По сравнению с западными теплицами, в российских тепличных комплексах производят продукции в 2 раза меньше. Ограничен ассортимент продукции: из 70 существующих наименований тепличных культур в стране выращивают только 20. Производительность труда в хозяйствах в 2-3 раза ниже мировых стандартов [1]. К числу наиболее трудоемких операций в зимних теплицах относятся подъем и опускание системы надпочвенного обогрева (тепловые регистры). Такую операцию необходимо выполнять дважды

в год, особенно трудоемка она в обычных теплицах площадью 1,5 га. Регистр является элементом отопительной системы длиной 45 м., и состоит из двух гладкостенных труб, соединенных параллельно между собой. Для подъема и опускания тепловых регистров требуется привлечение 25 – 30 сотрудников и значительные затраты времени.

В настоящее время выращивание овощей в защищенном грунте ведется по следующей технологической схеме (Рис. 1).

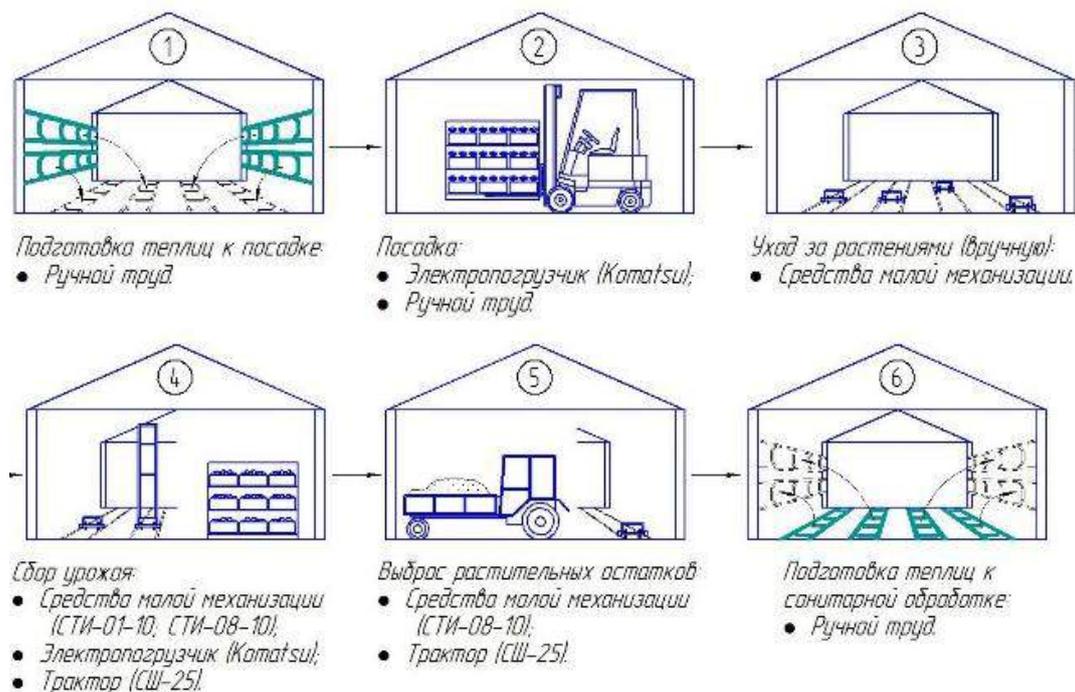


Рисунок 1. Технология выращивания овощей в защищенном грунте.

Данная схема включает: 1. Подготовка теплицы к посадке; 2. Посадка; 3. Уход за растениями; 4. Сбор урожая; 5. Смена культуры (выброс растительных остатков); 6. Подготовка теплиц к санитарной обработке [2].

Подготовка теплицы к посадке осуществляется следующим образом. На предварительно подготовленный грунт рабочими укладываются тепловые регистры, которые крепятся к боковым основаниям полуосей теплицы и подключаются к отопительной системе теплицы при помощи шлангов и хомутов.

В центральный проход теплицы при помощи погрузчика типа Komatsu FG-15 T-20 доставляется рассада, которая раскладывается по ящикам и ставится на электрофицированную тележку ТПЭ-1, с которой производится посадка рассады в подготовленный грунт. Затем рабочими вручную высаживается рассада.

Уход за растениями осуществляется в ручном режиме (обрезка, подвязка растений). С помощью датчиков установленный к грунту компьютер поддерживает питательный баланс каждого растения.

После того, как урожай созрел, рабочие в ручную собирают его с грядок и укладывают в картонную тару и вывозят в центральный проход теплицы на специальных лёгких и малогабаритных тележках.

Применяемые тележки передвигаются по твердым покрытиям, грунту теплицы, между рядами растений, а также по трубам надпочвенного обогрева, сгруппированном по две в регистры, которые служат «рельсами».

После того как весь урожай собран удаляются растительные остатки [3]. Данная операция выполняется

вручную. Рабочими в начале обрезается шпагат в нижней и верхней части растения, затем растительные остатки укладываются в междурядья.

Из междурядий, длина которых составляет 45 метров, звенья тепличниц из 5 – 6 человек перемещают остатки на центральную дорожку блока теплицы. При выполнении данной операции работникам выдают спецодежду и средства индивидуальной защиты, т.к. при соприкосновении с кожей растительные остатки часто вызывают аллергические реакции.

Вывоз растительных остатков из блока теплицы осуществляется трактором «Универсал» У-445 с вилами.

Растительные остатки грузят в автомобили или тракторные тележки грейферным погрузчиком ПЭФ-1БМ и перевозят на площадку утилизации. При вывозе остатков растений используют как минимум два подвижных средства: тракторную тележку и погрузчик, что ведёт к значительному увеличению трудоёмкости процесса.

Утилизация растительных остатков происходит на специальной площадке хозяйства.

После того, как растительные остатки были удалены из теплицы рабочими в ручную поднимаются тепловые регистры с грунта и устанавливаются на опорные полуоси теплицы. Затем с грунта снимается санитарный слой 5-7 см и завозится новый.

Для механизации указанной технологической операции в Саратовском государственном аграрном университете им. Н.И. Вавилова совместно с ОАО «Совхоз-Весна» разработана и изготовлена машина для подъема тепловых регистров [4], позволяющее в короткие сроки с

минимальным количеством рабочих осуществлять подъём и опускание тепловых регистров.

Машина для подъёма тепловых регистров имеет раму, на которой установлены лебёдка, направляющая

троса и привод. На тросе закреплены кронштейны с крюками. Работа машины осуществляется с помощью пульта управления (Рис. 2).

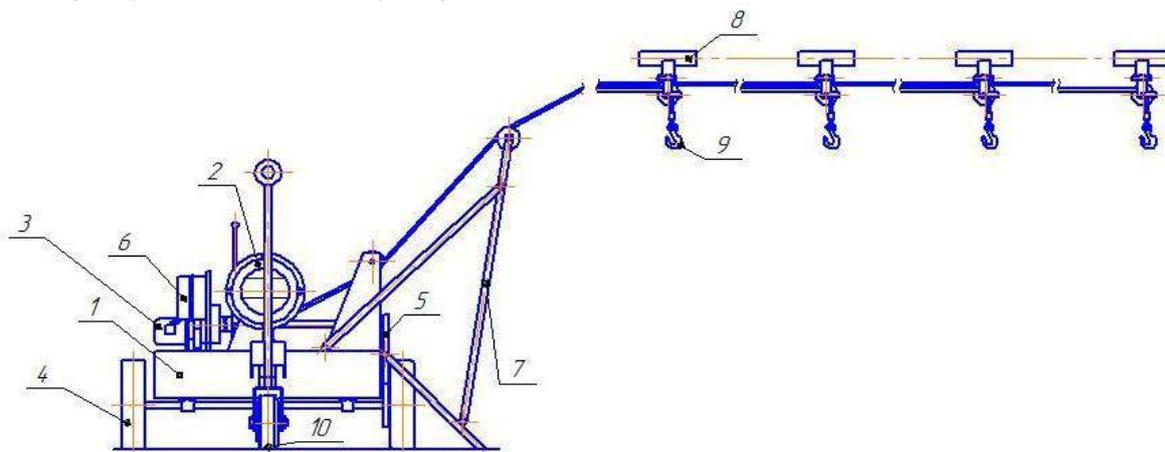


Рисунок 2. Машина для подъёма тепловых регистров.

1 – рама, 2 – лебёдка, 3 – привод, 4 – колёса опорные, 5 – рама упорная, 6 – пульт управления, 7 – направляющая троса, 8 – кронштейны, 9 – крюки, 10 – колесо поворотное.

Машина для подъёма тепловых регистров при помощи механизма привода доставляется к месту работы и устанавливается в центральном проходе между полусеками, с расположенными в них системами надпочвенного обогрева (тепловыми регистрами). Оператор опускается направляющая рама. При осуществлении подъёма (опускания) тепловых регистров машина работает в следующей последовательности:

- следует закрепление кронштейнов на верхней стойке (трубе) теплицы;
- при помощи крюков зацепляется тепловой регистр;

- включается лебедка;
- при помощи пульта управления осуществляется подъём (опускание) теплового регистра.

Рабочие участвующие в данном производственном процессе направляют тепловой регистр к стойке или к постоянному месту укладки. После этого снимаются все крепления с теплового регистра и стойки.

Испытания экспериментального образца проводились в условиях ОАО «Совхоз-Весна» город Саратов (Рис. 3).



Рисунок 3. Опытный образец машины для подъёма тепловых регистров

Применение машины для подъёма тепловых регистров при работе с системой надпочвенного обогрева позволило сократить время на выполнение технологической операции до 3 минут, количество рабочих уменьшить в 7 раз и повысить производительность на 60,3%.

#### Список литературы

1. Верещагин В.И., Левшин А.Г. Скороходов А.Н. Организация и технология механизированных работ в растениеводстве. – М.: Изд. центр «Академия», 2003. – 416с.
2. Официальный сайт «Разработка и строительство машин для теплиц» - Режим доступа. – URL: <http://www.weterings.nl/en>.
3. Официальный сайт «Теплицы.ру – промышленные теплицы, тепличные технологии» - Режим доступа. – URL: <http://www.greenhouses.ru>.
4. Патент на полезную модель № 127736; МПК В66D 3/00; Машина для подъёма тепловых регистров / Левченко Г.В., Андреев Н.А., Медведев С.Л., Подбельский В.М., Левченко В.Ф., опубл. 10.05.2013, бюл. № 13.

## КАМЕННЫЕ БАЛКИ В ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННОЙ ЗАМКНУТОЙ ОБОЙМЕ

**Азизов Талят Нурединович**

доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой технико-технологических дисциплин Уманского государственного педагогического университета

**Иваницкий Александр Валерианович**

соискатель кафедры железобетонных и каменных конструкций Одесской государственной академии строительства и архитектуры

### STONE BEAM IN PRESTRESSED CLOSED COLLARS

*Azizov Taliat Nuredinovich, Doctor of Technical Sc., Professor, Head of the Department of Technical and Technological Disciplines, Uman State Pedagogical University*

*Ivanitskiy Aleksandr Valerianovich, graduate student of Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture*

#### АННОТАЦИЯ

Приведен способ изготовления каменных балок в гибкой замкнутой обойме из различных материалов, а также способы предварительного напряжения обоймы. Приведена методика определения усилия предварительного напряжения обоймы с учетом ее трения о каменную кладку. Показаны преимущества предлагаемых балок.

#### ABSTRACT

An method for making stone beams in flexible closed cage made of different materials. Showing prestressing cage. The technique of determining the prestressing force of friction with the holder of the stonework. The advantages of such beams.

Ключевые слова: балка; замкнутая обойма; предварительное напряжение

Keywords: beam; closed cage; prestress

Постановка вопроса и задачи исследований.

Известно, что обоймы в каменных конструкциях используются только для усиления центрально и внецентренно сжатых элементов. Использование обойм для изгибаемых конструкций практически не встречается. Отдельные публикации описывают только принцип работы таких конструкций и не учитывают такие факторы как трение обоймы о кладку, предварительное напряжение обоймы и нелинейные свойства материалов, а также методику расчета усилия предварительного напряжения обоймы.

В работах [1-4] показано преимущество, принципы расчета и конструирования конструкций из штучных материалов в замкнутой обойме. Там же приведена методика расчета с учетом предварительного напряжения обоймы, а также с учетом нелинейных свойств материалов. Расчет предварительного напряжения замкнутой обоймы и включение ее в работу конструкции является важным этапом расчета. Такой расчет существенно отличается от расчета

напряжения шпренгельных затяжек при усилении железобетонных конструкций в связи с тем, что в замкнутой обойме все ее ветви по периметру конструкции являются растянутыми и в углах теряется усилие предварительного напряжения за счет трения обоймы о кладку.

В связи с этим целью настоящей статьи является разработка методики расчета предварительного напряжения обоймы в несущих конструкциях из штучных материалов в замкнутой обойме.

Область применения каменных балок в замкнутой обойме – перемычки, рандбалки, конструкции висячих стен без балок. В качестве гибкой замкнутой обоймы может быть использована стальная проволока, стальная лента по ГОСТ 503-81, углеродная лента по ГОСТ 28006-88, углеродная лента "Sika".

Один из способов включения обоймы в работу или ее предварительного напряжения приведены на рис. 1. При этом натяжение обоймы производится взаимным стягиванием двух смежных ветвей обоймы с помощью стяжного устройства (поз. 3 на рис. 1).

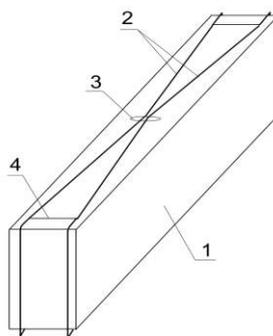


Рис. 1. Обойма из стальной проволоки (арматуры) при натяжении на продольной грани балки; 1 – каменная балка; 2 – обойма; 3 – стяжное устройство; 4 – распорка

Натяжение может быть не только на продольной грани элемента, но и на торцевой его грани. Кроме того, натяжение можно производить в два этапа: сначала на торцевой грани, потом – на продольной.

Выбор грани, на которой производится натяжение обоймы, является выбором проектировщика в зависимости от требуемого усилия обжатия и геометрии балки.

Описанный выше способ предварительного напряжения может быть применен при использовании в качестве обоймы стальной проволоки или арматуры небольшого диаметра.

Стяжное устройство может состоять как из болта с гайками, так и простой скрутки из проволоки. Расчет величины предварительного напряжения при взаимном стягивании ветвей обоймы приведен ниже. Распорки (поз 4

на рис. 1) предназначены для препятствия сближения смежных ветвей обоймы на гранях балки.

Возможно выполнение предварительного напряжения известным способом с помощью клиньев. Такой способ подходит как для обоймы из проволоки, так и для обойм из стальных или углеродных лент, концы которых предварительно должны быть скреплены между собой сваркой, заклепкой или склейкой.

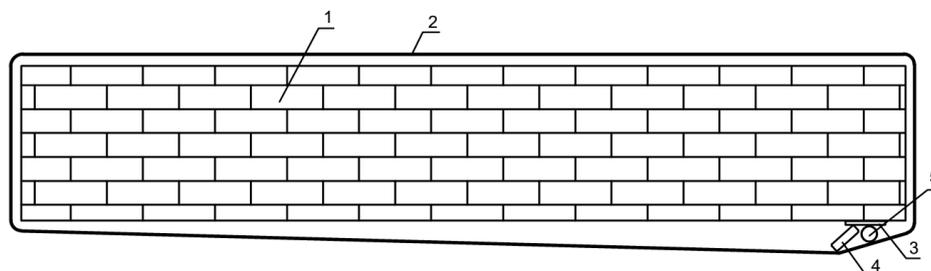


Рис. 2. Способ включения обоймы в работу с помощью натяжного рычага. а) – при натяжении обоймы в торце балки; б) – при натяжении на растянутой от нагрузки грани. 1 – каменная балка; 2 – гибкая замкнутая обойма; 3 – стальная прокладка; 4 – натяжной рычаг; 5 – стальной фиксатор

После поворота рычага на достаточную величину в зазор вставляется стальной фиксатор (поз. 5 на рис. 2) и рычаг поворачивается в обратную сторону. При этом обойма упирается в фиксатор и рычаг свободно высвобождается. При натяжении на растянутой грани процедура повторяется два раза с одного и второго краев балки.

Расчет усилия предварительного напряжения при включении обоймы в работу заключается в вычислении разницы первоначальной и конечной длины обоймы (подобно расчету предварительного напряжения шпренгельных затяжек, но с той особенностью, что удлиняется вся

При применении обоймы из стальной или углеродной ленты для предварительного напряжения удобно использовать плоский рычаг (рис. 2). При этом натяжение обоймы может быть, как с торца балки, так и на растянутой (от нагрузки) ее грани. Этот способ заключается в том, что между телом балки и обоймой вставляется плоский рычаг в виде куска стального листа с приваренной рукояткой с рычагом для поворота. При этом рычаг 4 упирается в стальную прокладку 3 для предотвращения местного смятия.

обойма по периметру). Кроме того, учитывается трение в углах конструкции. Методика такого расчета приведена ниже.

Преимущество таких балок особенно проявляется в случае, когда балка является неразрезной. В этом случае растянутой может быть, как верхняя, так и нижняя грань балки (рис. 3). При этом более растянутая ветвь обоймы и менее растянутая ее ветвь имеют одинаковое сечение, и балка может работать совершенно одинаково как на положительные изгибающие моменты, так и на отрицательные.

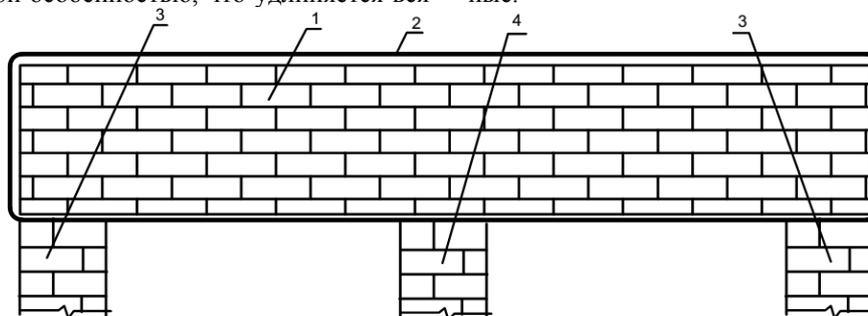


Рис. 3. Использование замкнутых обойм для неразрезных каменных балок 1 – неразрезная балка; 2 – обойма; 3 – крайние опоры; 4 – средняя опора

Рассмотрим теперь особенности расчета предварительного напряжения для случая, когда обойма напрягается по схеме, показанной на рис. 1. Отличие от расчета предварительного напряжения шпренгельных затяжек заключается в том, что все ветви обоймы удлиняются при предварительном напряжении.

На рис. 4 приведена схема продольной грани балки, на которой производится предварительное напряжение с помощью взаимного стягивания двух смежных ветвей обоймы. Через  $S$  на рис. 4 обозначено расстояние от торца балки до оси распорки между ветвями обоймы, которая служит препятствием сближению ветвей обоймы в углах конструкции.

Пусть для предварительного напряжения ветвь обоймы отклонена на величину  $C$ .

Рассмотрим, как распределяются усилия в ветвях обоймы с учетом трения. В работах авторов [3, 4] было по-

казано распределение усилий в ветвях обоймы, если известно усилие в нижней (натягиваемой) ветви. Пусть  $N$ ,  $N_b$  и  $N_v$  усилия соответственно в нижней (там, где происходит натяжение), боковой и верхней ветвях обоймы.

Если через  $kt$  обозначить коэффициент трения обоймы о кладку, то будем иметь [3, 4]:

$$N_b = N(1 - kt); N_v = N \frac{1-kt}{1+kt} \quad (1)$$

Обозначим множители при  $N$  в первом и втором выражениях соответственно через  $k_b$  и  $k_v$ .

Удлинение на участке  $l_0$  на рис. 4 из простых геометрических соображений будет определено из выражения:

$$\Delta l = \sqrt{l_0^2 + c^2} - l_0 \quad (2)$$

Это общее удлинение обоймы складывается из суммы удлинений на нижней  $\Delta l_n$ , боковых  $\Delta l_b$  и верхней  $\Delta l_v$  гранях элемента:

$$\Delta l = \Delta l_n + \Delta l_b + \Delta l_v \tag{3}$$

Каждая из этих составляющих с учетом значений  $k_b$  и  $k_v$  по (1) легко определится по известным формулам сопротивления материалов:

$$\Delta l_n = \frac{N(l_0+S)^2}{E_s A_s}; \Delta l_b = \frac{Nk_b 2h}{E_s A_s}; \Delta l_v = \frac{Nk_v(l_0+S)^2}{E_s A_s}, \tag{4}$$

где  $E_s A_s$  - осевая жесткость стержня обоймы.

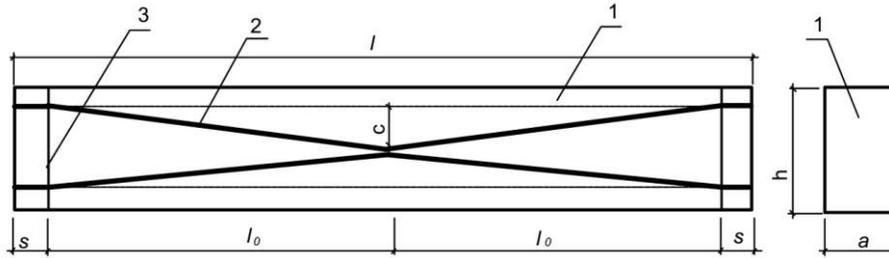


Рис. 4. Схема к расчету усилия предварительного напряжения обоймы

1 – тело балки; 2 – замкнутая обойма (две ветви); 3 – распорки; с – величина отклонения ветви обоймы от оси.

Тогда, подставив (4) в (3), получим уравнение для определения неизвестной N (с учетом обозначений на рис. 4):

$$\frac{N}{E_s A_s} (1 + k_b 2h + k_v l) = \Delta l, \tag{5}$$

где  $\Delta l$  определяется по (2). Откуда будем иметь:

$$N = \frac{\Delta l E_s A_s}{1 + k_b 2h + k_v l} \tag{6}$$

Зная усилие N, по (1) легко определить усилия в боковой и верхней ветвях обоймы.

Следует отметить, что усилие N по (6) – это усилие в одной ветви обоймы. Т.к. всего в конструкции две обоймы, то общее усилие будет в два раза больше.

Подбирая величину C (см. рис. 4) отклонения ветвей обоймы от оси, легко определить требуемое ее значение для получения требуемого усилия предварительного напряжения.

Если балка состоит из каменной кладки в гибкой замкнутой обойме, то, как показывают расчеты, учитывать деформацию самой кладки (тела балки) не обязательно. Если же конструкция состоит из легковесных блоков, то следует учитывать деформацию тела балки от действия усилий обжатия от ветвей обоймы. Это достаточно просто сделать итерационно. На нулевой итерации считается, что

тело балки не деформируется. При этом, по выше приведенной методике определяются усилия в обойме, которые прикладываются к верхней и нижней граням балки. При известных усилиях по известным методикам (в упругой постановке по формулам сопротивления материалов) определяются перемещения балки (ее укорочение)  $\Delta_b$ . Далее на первой итерации по (6) снова определяется усилие N, но при этом вместо величины  $\Delta l$  в (6) подставляется величина  $\Delta l - 2\Delta_b$  и процесс повторяется. Совпадение с заданной наперед погрешностью значений N на последней и предыдущей итерациях является признаком схождения и окончания расчета.

Учет местного смятия производится аналогично. При этом величина  $\Delta_b$  определяется с учетом как деформаций тела балки, так и местных деформаций, определяемых известными методами теории упругости или нормативных документов по расчету каменных конструкций.

Влияние жесткости тела балки показано в таблице 1, где по вышеприведенной методике расчет определено усилие N (остальные составляющие усилий определяются по 1) для балки сечением 300x300 мм, длиной 3000 мм. Расстояние S и C (по рис. 4) равны соответственно 100 и 70 мм. Коэффициент трения для всех вариантов принят равным 0.45. Модуль упругости материала обоймы 200000 МПа (стальная обойма).

Таблица 1

Влияние жесткости тела балки на усилия в обойме

№ п/п	Сечение обоймы (см2)	Модуль упругости тела балки (МПа)	Усилие N0 на нулевой итерации (кН)	Усилие N в конце итераций (кН)	Отношение N0/N
1	1	1000	15.6	11.0	1.42
2	2	1000	31.3	17.1	1.83
3	1	10000	15.6	15.1	1.03
4	2	10000	31.3	29.0	1.07

Как видно из таблицы, для балок с малым модулем упругости (легковесные балки) следует учитывать деформацию тела балки. Для балок же более жестких (кирпич, бетонные блоки) можно не учитывать деформацию самой балки, т.е. условно считать ее абсолютно жесткой при определении усилия предварительного напряжения обоймы.

В заключении следует отметить, что усилие предварительного напряжения при других видах натяжения производится по тем же принципам с учетом удлинения обоймы и укорочения тела балки. Другими словами, если известна величина  $\Delta l$  (выражение 2), полученная из геометрических расчетов (как это сделано при получении (2)), то дальнейший расчет производится аналогично выше

описанному. С использованием выражений 3-6 определяется неизвестная величина N усилия в подвергаемой натяжению ветви обоймы. Затем по (1) определяются усилия в боковых и верхней ветвях обоймы.

Выводы и перспективы исследований. В статье приведена методика определения усилия в ветвях замкнутой обоймы с учетом ее трения о кладку. Показано, что деформацию тела балки можно не учитывать в случае изготовления из кирпича или бетонных блоков. В случае изготовления перемычек из легковесных блоков учет деформаций кладки обязателен, т.к. усилия в обойме могут уменьшаться за счет этой деформации. Методика проверена экспериментальными данными авторов.

Перспективой исследований является разработка методики расчета с учетом пластических свойств материала обоемы.

#### Список литературы

1. Азизов Т.Н. Использование стеклопластиковой обоемы для создания изгибаемых конструкций из штучных элементов / Т.Н. Азизов // Современные строит. констр.из металла и древесины// Сб.научн. тр. ОГАСА. - №15. Часть 2, Одесса,2011. – С. 24-28.
2. Азизов Т.Н. Учет совместной работы каменной кладки с монолитным железобетонным поясом / Т.Н. Азизов // Реставрация, реконструкция, урбоэкология RUR-2011. Щорічник південно-українського

національного комітету ICOMOS/ Одеса: Optimum, 2011. – С. 190-196.

3. Азизов Т.Н. К расчету несущих конструкций из штучных материалов в замкнутой обоеме / Т.Н. Азизов, А.В. Иваницкий //Вісник Одеської державної академії будівництва та архітектури. Вип. 47 – Одеса: овнішрекламсервіс, 2012. – С. 11-15.
4. Азизов Т.Н. Расчет несущих конструкций из штучных элементов в замкнутой предварительно напряженной обоеме / Т.Н. Азизов, А.В. Иваницкий //Ресурсоекономні матеріали, конструкції, будівлі та споруди. Вип. 24., – Рівне: Нац. ун-т водного господарства та природокористування, 2012. – С. 55-61.

## ИНТЕГРАЦИЯ ОБЩЕДОСТУПНЫХ ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ РЕСУРСАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ И СИСТЕМ БИЗНЕС-АНАЛИТИКИ

*Байрам Улданай*

*Магистратура 2- курс, Казахский Национальный Университет им. аль-Фараби, Алматы*

*Ахметов Берик Бахытжанович*

*канд. техн. наук, Вице-президент Международного Казахско-Турецкого Университета им. Х.А.Ясави, Туркестан*

*Дуйсебекова Куланда Сейтбековна*

*к.ф.м.н., доцент Казахского Национального Университета им. аль-Фараби, Алматы*

### INTEGRATION OF OPEN SOURCE ENTERPRISE RESOURCE PLANNING AND BUSINESS INTELLIGENCE SYSTEMS

*Bairam Uldanay, MSc 2nd year, Kazakh National University. al-Farabi Kazakh National University, Almaty*

*Akhmetov Berik Bahytzhanovich, cand. tehn. sc., Vice-President of the H.A.Yasavi International Kazakh-Turkish University, Turkistan*

*Duysebekova Kulanda Seytbekovna, cand. ph. and math. sc., Associate Professor of the al-Farabi Kazakh National University, Almaty*

#### АННОТАЦИЯ

*Начиная с их введения в 1990-х, системы планирования ресурсами предприятия (ERPS) широко использовались организациями, желающими работать с интегрированными информационными системами, в надежде увеличить их гибкость на рынке [1]. При совместной работе ERP-систем и систем бизнес-аналитики (BIS) можно ожидать высокой эффективности. Поэтому, для успеха в ERP, организация должна иметь и общие знания о многих различных проявлениях вокруг процессов BI. В данной статье исследуются общедоступные ERPS и BIS для интеграции.*

#### ABSTRACT

*Since their introduction in the 1990s, enterprise resource planning systems (ERPS) are widely used by organizations which want to work with integrated information systems, in order to increase their flexibility in the market [1]. Due to collaboration of ERP-systems and business intelligence systems (BIS), it is possible to expect growth of effectiveness. Therefore, to succeed in ERP, organization should also have a general knowledge of many different forms around BI processes. A research of open source ERPS and BIS systems integration is introduced in this paper.*

*Ключевые слова: системы управления ресурсами предприятия; системы бизнес-аналитики; общедоступные программные средства; интеграция.*

*Keywords: enterprise resource planning; business intelligence; open source software; integration.*

Со времен как были изобретены компьютеры, огромное количество организаций приняло и осуществило для предприятий различные информационные системы, которые могут быть получены в итоге в системах планирования ресурсами предприятия (ERP). ERP-системы являются единым хранилищем данных, в котором содержится и обрабатывается вся необходимая информация, доступ к которой организован для всех сотрудников и пользователей в зависимости от их роли[6]. Спрос стратегических и исполнительных менеджеров на технологические решения, которые могут извлекать, анализировать и визуализировать информацию из ERP и других автономных систем, дало мотивацию для разработки нового типа информационных систем, таких как BIS.

Системы бизнес-аналитики (BIS) помогают при объединении, анализе и обеспечении огромного количества данных при принятии решений в бизнесе. Они также принимают участие в организационно стратегическом

плане, который, обычно направлен на достижение эффективности в управлении. Системы бизнес-аналитики определены как ряд методологий, процессов, архитектур и технологий, которые преобразовывают исходные данные в значимую и полезную информацию. Они используются для более эффективного, стратегического, тактического, и оперативного понимания и принятия решений.

Эффективные системы бизнес-аналитики предоставляют доступ лицам, принимающим решения, к качественной информации, что позволяет им точно определить, где компания была, где она сейчас, и где она должна быть в будущем. Несмотря на огромные преимущества, которые эффективная система бизнес-аналитики может дать, многочисленные исследования показали, что использование систем бизнес-аналитики остаются на низком уровне, особенно среди небольших учреждений и компаний с ограничениями ресурса.

ERP-системы - направлены на обработку транзакций и являются слабыми для проведенных анализа.

Ценность правильной системы ERP и BI заключается в интеграции между модулями и способностью достигнуть искомым целей, включая сокращение бумажной документации, улучшение производительности, надежность работы, снижение цен на затраты для получения информации и управление временем обработки, которая до-

стигается интеграцией ERP и BI. В таблице, которая указана ниже, описаны основные особенности систем BI и ERP. По данной таблице можно понять, что интеграция данных систем предоставляет широкие возможности при ведении бизнеса.

Для получения данных были протестированы общедоступные системы BI, которые могут быть загружены через интернет, JasperSoft [2], OpenI [4], Jedox Palo [3], Pentaho [5] и SpagoBI [7].

Таблица 1

Сравнение систем ERP и BI

Особенности	Системы управления ресурсами предприятия	Системы бизнес-аналитики
Задачи	Анализ показателей, которые измеряют текущую и внутреннюю деятельность или ежедневные отчеты	Оптимизации процессов, анализ ключевых показателей эффективности, прогноз внутренних и внешних данных
Уровень решения	Операционный /Средний	Стратегический/Высокий
Участвующие пользователи	Операционный уровень менеджмента	Руководители, стратегический уровень менеджмента
Управления данными	Реляционные базы данных Хранилища данных	Хранилище данных / OLAP / интеллектуальный анализ данных
Обычные операции	Отчет/Анализ	Анализ
Количество отчетов или транзакции	Ограниченный	Огромное количество
Ориентация данных	Записи	Куб
Уровень детализации	Подробный, суммированный, предварительно сгруппированный	Сгруппированный
Возраст данных	Текущий	Исторический/текущий/ожидаемый

Таблица 2

Анализ общедоступных BIS

Возможности	JasperSoft	OpenI	Jedox Palo	Pentaho	SpagoBI
Отчеты	+	+	+	+	+
Графики	+	+	+	+	+
Панели мониторинга	+	+	+	+	+
OLAP	+	+	+	+	+
ETL	+	-	+	+	+
Интеллектуальный анализ данных	-	+	-	+	+
KPI	-	-	-	+	+
Экспорт данных	+	-	+	+	+
GEO/GIS	+	-	+	+	+
Ad-hoc запросы	+	-	+	+	+

Данная таблица позволяет убедиться, что общедоступные BIS обладают всеми необходимыми качествами для предприятий, исключением могут стать JasperSoft, OpenI и Jedox Palo, в то время как Pentaho и SpagoBI являются наиболее законченными и имеют все инструменты.

ERP-система является стратегическим инструментом для обработки корпоративного планирования ресурсов. Программное обеспечение BI также является приемлемым своей способностью поддержки принятия решений и предоставления уникальных отчетов на всех уровнях. За эти годы понятия ERP и BI получили некоторое внимание среди потребителей и исследователей информационных систем. Вдобавок, были произведены множество исследований на данную тему, но только считанное количество попыток было сделано для интеграции ERP и BI систем. Поскольку большинство общедоступных ERP систем основано на современной и вполне развитой общедоступной архитектуре, их интеграция с другими программными обеспечениями, открыта и гибка, что является почти невозможным при использовании коммерческих ERP систем. Однако существует потребность в строгом эмпирическом исследовании в интеграции ERP и BI. Модель, ко-

торая будет рассматривать интеграцию между общедоступными средствами ERP и BI, оставлена для дальнейшего исследования.

#### Список литературы

1. Grabski, S.V. and Leech, S.A. (2007). "Complementary controls and ERP implementation success". *International Journal of Accounting Information Systems*, Vol. 8, No. 1, pp17-39.
2. Jaspersoft. [электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: <http://www.jaspersoft.com/>
3. Jedox Palo. [электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: <http://www.jedox.com>
4. OpenI. [электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: <http://www.openi.org/>
5. Pentaho. [электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: <http://www.pentaho.org>
6. Phan, D.D. and D.R. Vogel. A model of customer relationship management and business intelligence systems for catalogue and online retailers. *Information & management*. 2010. 47(2): p. 69-77.
7. SpagoBI. [электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: <http://www.spagoworld.org>

## ВЛИЯНИЕ КИСЛОРОДА НА ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ КОНТАКТ ПОЧВА - ЭЛЕКТРОД

**Безик Дмитрий Александрович**

канд. тех. наук, доцент, Брянский государственный аграрный университет,

**Гурьянов Геннадий Васильевич**

доктор тех. наук, проф., Брянский государственный аграрный университет, Брянск

*THE INFLUENCE OF OXYGEN ON THE ELECTRICAL conductivity of the soil-electrode contact*

*Bezik Dmitry, Candidate of science, Associate professor Bryansk State Agrarian University*

*Guryanov Gennady Vasilievich, Doctor of Technical Science, professor Bryansk State Agriculture University, Bryansk*

### АННОТАЦИЯ

Известна и широко применяется оценка агротехнических свойств почв по их электрической проводимости. Она позволяет судить о свойствах твёрдой и жидкой фаз почвы. В данной статье показано, что электрические свойства почв также зависят от газовой фазы почвы, в частности, кислорода.

### ABSTRACT

*Agronomic properties of soils can be identified by their electrical conductivity. It allows to judge about the properties of solid and liquid phases of the soil. In this article it is shown that the electrical properties of soils also depend on the gas phase of the soil, in particular, oxygen.*

*Ключевые слова: почва, электрическая проводимость, газ, кислород.*

*Keywords: soil, electrical conductivity, gas, oxygen.*

Электрическая проводимость почв зависит от многих факторов. Определение электрической проводимости и диэлектрической проницаемости позволяет оценить влажность почвы, содержание гумуса, глины и т. п. [3, 4, 5, 8]. Существуют различные методы определения электрических параметров почвы, но, как правило, они используют переменный ток. Обычно используется: кондук-

тометрия; методы, основанные на поглощении и отражении электромагнитных волн разной частоты; методы на основе поглощения нейтронов и ионизирующих излучений, ядерный магнитный резонанс и др. [3].

Почва – сложная система, состоящая из твёрдой, жидкой и газообразной фаз, взаимодействующих между собой (рисунок 1).

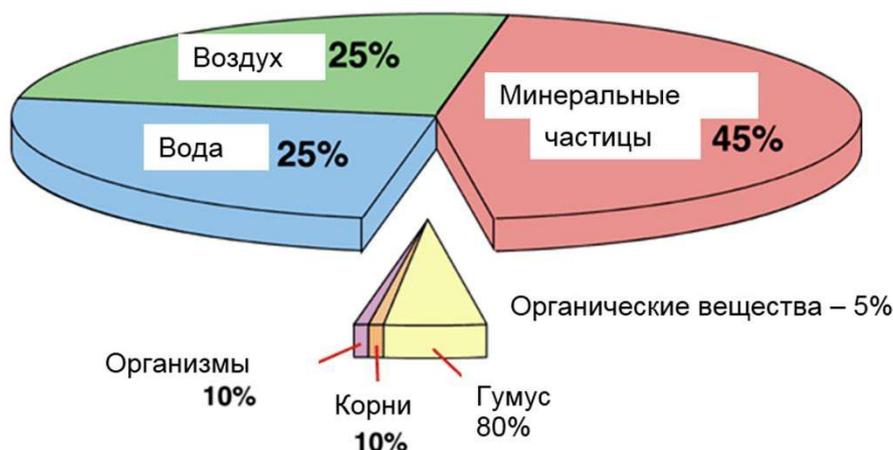


Рисунок 1. Основные элементы почвы.

Минеральные частицы почвы представлены, в основном, алюмосиликатами. Это слоистые минералы, образованные кремнекислородными тетраэдрическими слоями и алюмо-кислородно-гидроксильными октаэдрическими слоями. Вследствие гетеровалентных изоморфных замещений кристаллы имеют нескомпенсированный отрицательный заряд, компенсирующийся обменными катионами. Из-за этого, а также из-за гидроксильзации поверхности эти частицы несут отрицательный заряд.

Органическая часть почвы представлена гуминовыми кислотами, а также фульвокислотами. Они представляют собой высокомолекулярные вещества с переменной структурой. При этом они имеют гидроксильные, карбоксильные и фенольные гидроксильные группы, которые могут диссоциировать, придавая органическим мицеллам заряд.

Таким образом, твердая фаза почв представлена заряженными частицами. Контактная с почвенным раствором, частицы почвы приобретают двойной электрический слой (ДЭС). Именно благодаря ему проводимость почвы

обуславливается не только поровой проводимостью воды с растворенными солями, но и поверхностной проводимостью минеральных частиц [4, 6].

Электрическая проводимость, измеряемая на переменном токе, зависит от влажности, концентрации ионов, их подвижности, строения ДЭС. Она позволяет определить свойства почв, определяемые частицами размером порядка размера ионов. Большие образования – мицеллы, не влияют в этом случае на электропроводность.

Измерение проводимости на постоянном токе приводит к появлению процессов поляризации, которые существенно искажают результаты измерений. При приложении напряжения к электродам, соприкасающихся с почвой, происходит перенос зарядов, на электродах происходят электролитические реакции. Кроме этого, протекают электрокинетические явления – электрофорез, электроосмос. Они приводят к дополнительному появлению градиентов концентрации, что, в свою очередь, приводит к появлению дополнительной ЭДС.

Таким образом, в настоящее время для определения агротехнических свойств почв используют измерение электрической проводимости почв на переменном токе. Это позволяет определить характеристики минеральной и органической составляющих почвы, а также почвенного раствора. При этом свойства газовой среды не учитываются. Также не в полной мере учитываются свойства коллоидных частиц. Цель настоящей статьи – определить влияние газовой среды на проводимость почв учитывая наличие в почве коллоидных частиц.

Методика проведения эксперимента.

Сначала было проведено наблюдение за поляризационными явлениями почвенных частиц. На стеклянную подложку с палладиевыми электродами была нанесена суспензия глины (промытая дистиллированной водой) и высушена до воздушно-сухого состояния (рисунок 2). После этого образец был помещён в эксикатор, с 100% влажностью при 20 °С. К электродам было приложено постоянное напряжение (около 22 В) на время 3 часа.

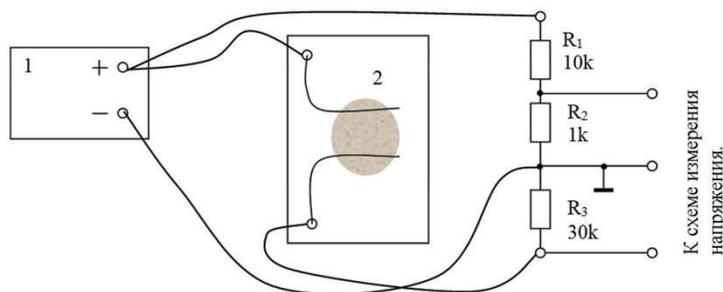
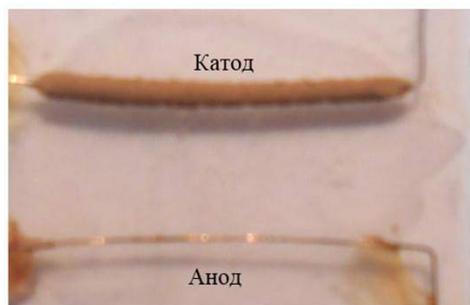


Рисунок 2. Схема установки для определения поляризации почвы: 1 - источник питания; 2 – стеклянная подложка с образцом глины.

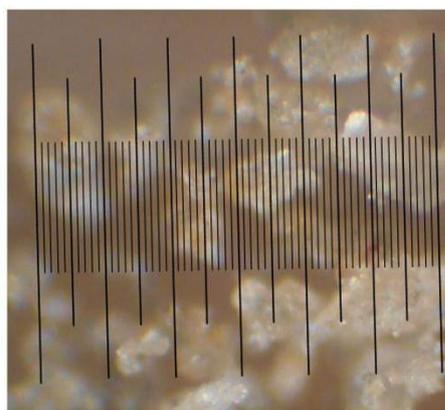
При пропускании постоянного электрического тока через воздушно-сухую глину наблюдается образование плотного осадка глинистых частиц в прикатодном пространстве (рисунок 3). Размер частиц, осевших на катоде, совпадает с размером частиц в основной массе образца глины. Длительность опыта – 2 часа. За это время через образец прошёл заряд 0,56 Кл, а протекающий ток уменьшился из-за поляризации в 2,2 раза.

Подобные явления препятствуют применению постоянного тока при измерении проводимости почв.

Для определения влияния газов на электрическую проводимость почв были произведены измерения кондуктометрическим методом по двухэлектродной схеме включения (рисунок 2). Измерительная ячейка применялась такая же, как описано выше. Образцы помещали в колбу, через которую пропускались исследуемые газы (хч) (рисунок 4).



а)



б)

Рисунок 3. Образование плотного осадка глинистых частиц на катоде, помещённом в воздушно-сухую глину: а) – фотография катода с осадком; б) – осевшие частицы под микроскопом, цена деления 0.01 мм.

В качестве исследуемых образцов использовали глинистые серые лесные почвы Брянской области без органических примесей. Чистая глина использовалась в естественном виде и, кроме того, после предварительной обработки растворами солей для получения моноионных глин по методике К. К. Гедройца (сначала многократная обработка 1 н раствором соответствующих солей, а затем многократная очистка декантацией в дистиллированной воде) [6]. Были исследованы образцы, обработанные KCl, HCl, FeSO<sub>4</sub>·7H<sub>2</sub>O, MgSO<sub>4</sub>·7H<sub>2</sub>O (хч).

Рядом авторов отмечается зависимость поверхностной проводимости от кислорода, в сравнении с инертным аргоном [1, 2]. Поэтому исследовалось влияние на проводимость именно этих газов.

Измерения выполняли на переменном и постоянном токе в автоматизированном режиме с помощью персонального компьютера с установленной платой аналогового ввода/вывода PIO-821 производства ICP DAS с входным сопротивлением аналоговых входов 1010 Ом. Аналоговый выход формировал необходимое напряжение питания кондуктометрической ячейки. Для постоянного тока на время измерения на кондуктометрической ячейке непосредственно с аналогового выхода на образец подавалось напряжение 5 В, между измерениями – 0 В; длительность измерения – 10 мс, пауза - 1 с.



Рисунок 4. Внешний вид измерительной ячейки с исследуемыми образцами.

Результаты измерений и их обсуждение.

При измерении на переменном токе не было выявлено влияния газовой атмосферы на проводимость образцов.

Затем были произведены измерения на постоянном токе. Оказалось, что проводимость образцов в этом случае зависит от газовой атмосферы (рисунок 5). При включении подачи кислорода проводимость увеличивалась, а при подаче аргона – уменьшалась. Скорость увеличения проводимости существенно больше, чем уменьшения, и зависит от предыстории образца.

Влияние кислорода на проводимость почвы проявляется только при измерении на постоянном токе. Ви-

димо, это обусловлено поляризацией электродов. Скорость изменения сопротивления, его величина и характер изменения зависит от преобладающих в образце ионов. Так на четвертом графике виден «выброс» – при скачкообразной подаче кислорода проводимость образца сначала резко увеличивается, а затем плавно уменьшается. Это легко объясняется – в прикатодной области (рисунок 2) образуется градиент концентрации кислорода, что приводит к возникновению дополнительной ЭДС, с полярностью направленной аналогично внешнему напряжению. В начальный момент времени эта ЭДС максимальна, а потом, вследствие диффузии, концентрация уравнивается и ЭДС падает до нуля.

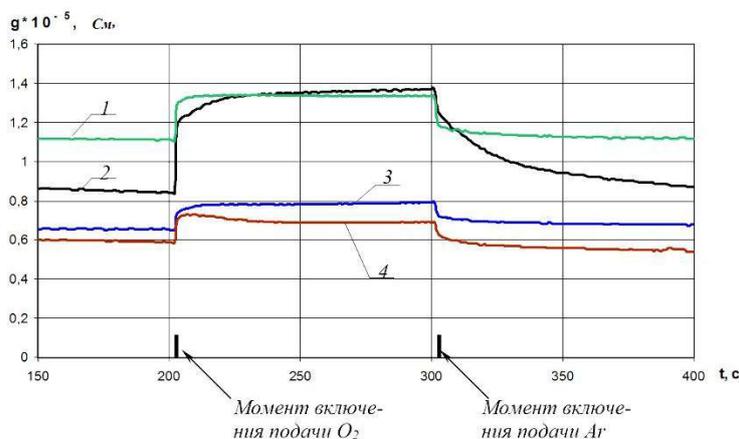


Рисунок 5. Зависимость проводимости различных образцов почвы от газовой атмосферы. Используемые для обработки глины растворы: 1 – KCl; 2 – HCl; 3 – MgSO<sub>4</sub>·7H<sub>2</sub>O; 4 – FeSO<sub>4</sub>·7H<sub>2</sub>O.

На графиках №2 и №3 наблюдается быстрое изменение проводимости, а затем её плавное изменение до установившегося значения. В отличие от графика №4 здесь наблюдается не уменьшение, а увеличение проводимости. По-видимому, это обусловлено противоположным

знаком концентрационного элемента на прикатодном пространстве. Значение этой ЭДС зависит от вида доминирующих ионов. Это даёт дополнительную возможность для определения химического состава почв путем измерения проводимости на постоянном токе.

Изменение проводимости нельзя объяснить только наличием градиента концентрации, так как это изменение с течением времени не обращается в нуль. Очевидно, что есть и другие, пока не ясные, механизмы её изменения.

Измерение на переменном токе показывают, что проводимость не зависит от газовой среды. Выше сказано об изменении проводимости, но скорее всего надо говорить об ЭДС. Однако измерить наблюдающиеся в образце градиенты потенциала не представляется возможным.

**Выводы.**

При пропускании постоянного тока через почву образуются поляризационные области. На этих областях газы, в частности кислород, могут образовывать концентрационные элементы, образующие дополнительную ЭДС. Эта ЭДС зависит от преобладающих в почве ионов, что можно использовать для оценки ионного состава почвенного раствора.

#### Список литературы

1. Chakrapani V., Angus J. C., Anderson A. B., Wolter S. D., Stoner B. R., and Sumanasekera G. U., Charge transfer equilibria between diamond and an aqueous oxygen electrochemical redox couple, *Science* 318, 1424–1430 (2007).
2. Collins Ph., Bradley K., Ishigami M., Zettl A. Extreme Oxygen Sensitivity of Electronic Properties of Carbon Nanotubes. *Science* 287, 1801 (2000).

3. Corwin, D.L. 2008. Past, present and future trends of soil electrical conductivity measurement using geophysical methods. In: B.J. Allred, J.J. Daniels and M.R. Ehsani (editors) *Handbook of Agricultural Geophysics*. CRC Press. Boca Raton, FL. Chapter 2 pp: 17-44.
4. Духин С.С. Электропроводность и электрические свойства дисперсных систем. Киев: Наукова Думка, 1975. -246 с.
5. Елисеев П. И. Взаимосвязь некоторых свойств почвы лёгкого гранулометрического состава гумидной зоны с электрофизическими параметрами: автореф. дис. ... канд. биол. наук: 06.01.03/ Павел Иванович Елисеев. - М., 2013. – 25 с.
6. Злочевская Р.И., Королёв В.А. Электроповерхностные явления в глинистых породах. - М., Изд-во МГУ, 1988. - 177 с.
7. Кауричев И. С., Панов Н. П., Розов Н. Н. и др. Почвоведение / Под ред. И. С. Кауричева. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Агропромиздат, 1989. - 719 с.
8. Субботина М.Г., Батье-Салес Хорхе Об электропроводности почв в современных условиях // Пермский аграрный вестник. 2013. №3 (3). URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/ob-elektroprovodnosti-pochv-v-sovremennyh-issledovaniyah> (дата обращения: 10.04.2015).

## ОЦЕНКА УРОВНЯ ПРИТЯЗАНИЙ СТУДЕНТОВ АВИАДИСПЕТЧЕРОВ ПРИ НАРУШЕНИИ НОРМ ЭШЕЛОНИРОВАНИЯ В 12 КИЛОМЕТРОВ

**Борсук Сергей Павлович**

Канд. техн. наук, доцент, докторант Национального авиационного университета, г. Киев, Украина

### ESTIMATION OF AIR TRAFFIC CONTROL STUDENT DESIRABILITY LEVEL DURING VIOLATION OF SEPARATION NORM IN 12 KILOMETERS

*Borsuk Sergey Pavlovich, Candidate of technical sciences, docent, doctoral candidate of National aviation university Kiev, Ukraine*

#### АННОТАЦИЯ

Рассмотрен человеческий фактор, как один из основных факторов влияния на безопасность полётов. Выбран уровень притязаний, как составляющая психологических особенностей человека. Приведён способ нахождения уровня притязаний для студентов авиадиспетчеров во время нарушений норм эшелонирования. Способ, состоящий из опроса и обработки данных, описан на реальном примере. Рассмотрены и проанализированы результаты опроса. Высказана гипотеза о зависимости между уровнем притязаний и расстоянием между воздушными судами во время нарушений норм эшелонирования.

#### ABSTRACT

Human factor is considered as one of main influence factors for flight safety. Desirability level is chosen as component of human psychological properties. The way to find desirability level for air traffic control students during flight norms violation is shown. The way that consists of polling and data processing is described on actual example. Polling results are examined and analyzed. Hypothesis about direct dependence between desirability level and distance between aircrafts during flight norms violation is stated.

**Ключевые слова:** человеческий фактор, безопасность полетов, авиадиспетчеры, норма эшелонирования воздушного пространства, уровни притязаний на расстояниях между воздушными судами.

**Key words:** human factor, flight safety, air traffic controllers, air space separation norm, desirability levels on the distances between aircrafts.

Введение. Процесс управления воздушным движением всегда считался сложным и постоянно усложнялся на протяжении всего времени существования авиации. Причинами такого положения вещей являются многие факторы разной природы, в том числе:

- научно-технический прогресс;
- постоянный рост рынка авиаперевозок;
- требования глобального обеспечения безопасности полётов;

- увеличение количества обслуживающего персонала, вовлечённого в непосредственное управление полётами с взаимным мультипликативным влиянием.

Опыт мировой гражданской авиации показывает, что одним из наиболее эффективных средств для обеспечения надлежащего уровня безопасности полётов (БП) является организация профессиональной подготовки (ПП)

авиационных операторов (АО) «переднего края» (авиадиспетчеров (А/Д), членов лётного экипажа (ЧЛЭ)) [1]. Статистика авиационных происшествий (АП) свидетельствует, что они не только зачастую вызваны человеческим фактором [2], но и могут активно вмешиваться в локализацию и устранение последствий отказов сложной системы «пилот (или лётный экипаж) – воздушное судно (ВС) – среда – орган обслуживания воздушного движения (ОВД)» [3, 4]. При этом основной целью считаются процессы принятия решений в так называемом «режиме синхронного генератора» [5, 6], когда за счёт активного использования эвристического подхода [7-9] человек в состоянии фактически непрерывно продуцировать новые знания, умения, профессиональные навыки (ЗУПН) для преодоления опасных ситуаций.

В связи с вышеуказанным особый интерес вызывает процесс начальной ПП, поскольку именно в нём закладываются основы будущей профессиональной надёжности АО.

Актуальность. Поскольку средства обеспечения надлежащего уровня БП должны быть использованы по максимуму во всех процессах авиационной отрасли, ИКАО разработала концепцию обеспечения БП, которая может быть интерпретирована согласно области применения [10, 11]. Проведя анализ соответствия/несоответствия интерфейсов блоков «субъект» - «процедуры», модели SHELL, рекомендованной ИКАО для рассмотрения проблем человеческого фактора (ЧФ) в управлении воздушным движением (УВД) [2-4, 11-13] была разработана схема взаимного влияния составляющих факторов, формирующих упомянутую концепцию безопасности.

Таким образом, если «отношение авиационного персонала к опасности действий или условий» является логичным объяснением негативного влияния ЧФ на БП, то вопрос исследования этого отношения является важным и актуальным.

Постановка задачи. Из многообразия элементов УВД, к которым у А/Д имеются собственные мнения, формирующие уникальное для каждого А/Д отношение, был выбран уровень притязаний (УП) к нормам эшелонирования, как структурообразующий и фундаментальный параметр [17-19].

Задачей исследования является вычислить статистические значения этого параметра для группы студентов А/Д, для нормы эшелонирования в 12 километров.

Условия исследования. Исследуемой нормой была

взята норма эшелонирования 12 километров, применяемая на сегментах захода на посадку на этапе вылета (в границах диспетчерской зоны СТР на высотах полета 1700 метров и ниже) в случае, если на посадку заходит легкое ВС (L) за тяжелым ВС (H). К исследованию были привлечены 129 студентов специальности «Обслуживание воздушного движения» из Национального авиационного университета (г. Киев) и Кировоградской лётной академии (г. Кировоград). Каждому из опрошенных было предложено оценить степень удовлетворения (желательности, полезности, приемлемости) от расстояния между лётными судами (ЛС), находящимися под его управлением. Оценка давалась в виде баллов в диапазоне [-100; +100] для расстояний, представленных целым количеством километров в диапазоне от 0 до 12. При этом изначально задавались степени удовлетворения -100 для расстояния между ЛС равному 0 километров и +100 для расстояния между ЛС равному 12 километров. Таким образом в результате было получено 11 значений, обработанных впоследствии. Ответы от опрашиваемых принимались на специальной координатной сетке, показанной на рисунке 1.

Обработка данных. Обработка полученных данных происходила в несколько этапов. На первом этапе для каждой пары соседних расстояний были найдены притязания УП, характеризующие рост уровня притязаний (РУП) на диапазоне расстояний. На втором этапе среди полученных РУП находился максимальный для каждого из опрашиваемых.

Алгоритм нахождения максимального РУП (МРУП) включал в себя следующие шаги:

- если МРУП был единственным, то соответствующее расстояние заносилось в общий набор результатов;
- если несколько МРУП шли подряд, то для полученных расстояний находилось среднее значение, которое заносилось в общий набор результатов;
- если несколько МРУП шли не подряд, то из них выбиралось значение, максимально приближённое к 12-ти километровому и заносилось в общий набор результатов.

В результате обработки данных было получено 129 значений, распределение которых по предложенному диапазону расстояний показано в таблице 1. Также по полученным данным был построен график, приведённый на рисунке 2.

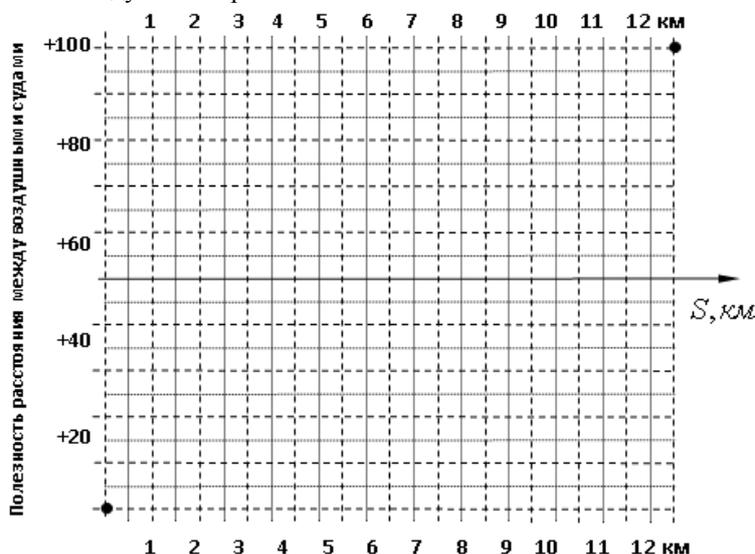


Рисунок 1. Координатная сетка, используемая для опроса

Таблица 1

распределение результатов опроса по диапазону в 12 км.

№	Расстояние между ВС (км.)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Количества максимальных приростов УП	1	2	5	1	5	8	20	12	14	11	20	30

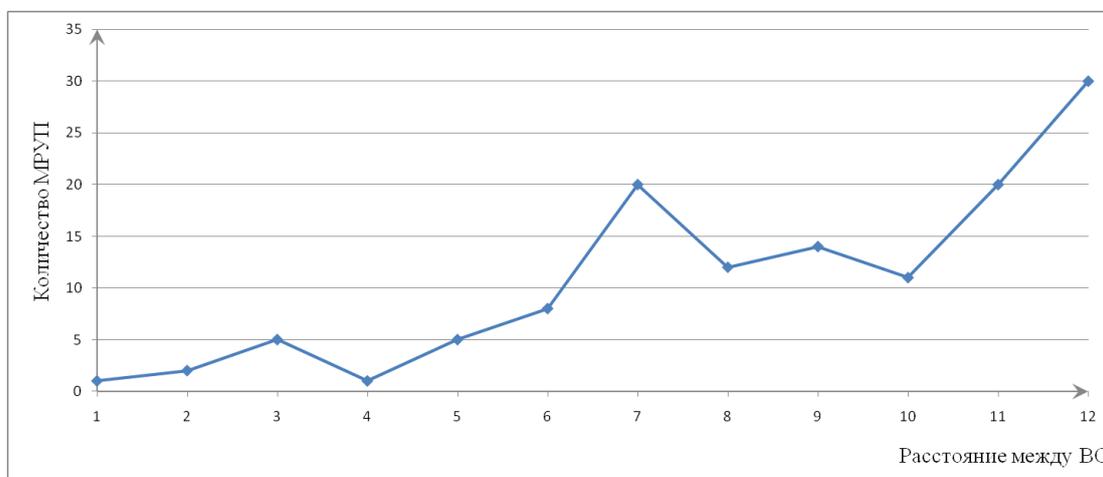


Рисунок 2. График количества МРУП для предложенных расстояний между ВС

Результаты исследований. Из полученных данных можно вывести несколько особенностей. Первая особенность – наличие двух пиковых точек, локальной и глобальной, которые явно выделяются по уровню. Локальная пиковая точка (локальный максимум) определена для расстояния между ЛС в 7 километров. Глобальная пиковая точка (глобальный максимум) определён для расстояния в 12 километров. Вторая особенность заключается в общем увеличении РУП с увеличением расстояния между ЛС. Не смотря на перепады для групп расстояний в 3-4-5 и 8-9-10 километров, общая тенденция свидетельствует в пользу такого роста.

Выводы. Представленный метод поиска УП является удобным средством поиска УП и может использоваться не только для опроса среди студентов УВД, но и среди любых других групп опрашиваемых.

Наличие ярко выраженных локального и глобального максимумов может быть использовано при дальнейших изменениях норм эшелонирования и нормативной документации. Показательно, что студенты УВД различают РУП для каждого предложенного им расстояния между ЛС. Наблюдаемый постоянный рост МРУП с увеличением расстояния между ЛС позволяет выдвинуть гипотезу об обратной зависимости между ними. Естественно эта гипотеза выдвигается для условий нарушения норм эшелонирования.

Дальнейшие исследования в этом направлении смогут подтвердить или опровергнуть данную гипотезу, что послужит важным вкладом в безопасность полётов.

Список литературы

1. Камишин В В. Системна індивідуалізація процесів професійної підготовки авіаційних операторів / В. В. Камишин // Науковий вісник Херсонської державної морської академії. – Херсон: ХДМА, 2013. - № 1 (8). – С. 76-83.
2. Изучение роли человеческого фактора при авиационных происшествиях и инцидентах // Человеческий фактор: сборник материалов № 7. - Циркуляр ИКАО 240-AN/144. - Монреаль, Канада, 1993. - 76 с.
3. Рева О. М. Вплив на безпеку польотів особливостей

взаємодії елементів ергатичної системи “екіпаж (пілот) – повітряне судно – орган управління повітряним рухом” / О. М. Рева, А. А. Бекмухамбетов, Г. М. Селезньов // Наукові праці академії. – Вип. VI. – Ч. I. – Кіровоград: ДЛАУ, 2002. – С. 147-155.

4. Рева А. Н. Человеческий фактор и безопасность полетов: (Проактивное исследование влияния): монография / А. Н. Рева, К. М. Тумышев, А. А. Бекмухамбетов; науч. ред. А. Н. Рева, К.М. Тумышев. – Алматы, 2006.– 242 с.
5. Шеридан Т. Б. Система человек – машина: Модели обработки информации, управления и принятия решения человеком-оператором: пер. с англ. / Т. Б. Шеридан, У. Р. Феррел; под ред. К. В. Фролова. – М.: Машиностроение, 1980. – 400 с.
6. Рева О. М. Проблеми формування у пілота навичок долаання наслідків відмов авіаційної техніки в режимі синхронного генератора / О. М. Рева, С. О. Дмитрієв, О. М. Дмитрієв // Авіаційно-космічна техніка і технологія: наук.-техн. ж. – Х.: Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського «ХАІ», 2009. - № 2. – С. 97-102.
7. Александров А. Е. Основы теории эвристических решений. Подход к изучению естественного и построению искусственного интеллекта / А. Е. Александров; под. ред. П. Г. Кузнецова. – М.: Советское радио, 1975. – 256 с.
8. Шибанов Г. П. Количественная оценка деятельности человека в системах “человек-техника” / Г. П. Шибанов. – М.: Машиностроение, 1983. – 263 с.
9. Поспелов Д. А. Моделирование рассуждений. Опыт анализа мыслительных актов [Текст] / Д. А. Поспелов. – М.: Радио и связь, 1989. – 184 с.
10. Зиньковская, С. М. Понимание концепции управления безопасностью полетов и концепция риска [Текст] / С. М. Зиньковская // Актуальные вопросы психологии в области человеческого фактора: м-лы второй междунауч.-практ. конф., Екатеринбург, 20-22 марта 2008 г. / ГОУ ВПО «Урал. гос. пед. ун-т»; ГОУ ВПО «Урал. ин-т гос. противопож. службы». – Екатеринбург, 2008. – С. 3-8.

11. Руководство по управлению безопасностью полетов (РУБП): Doc. ICAO 9859 – AN / 474. – Изд-е 3-е. - Монреаль, Канада, 2013.
12. Фундаментальные концепции человеческого фактора // Человеческий фактор: сборник материалов № 1. - Циркуляр ИКАО 216 AN / 131. - Монреаль, Канада, 1989. - 34 с.
13. Рева А. Н. Нечеткая оценка риска нестыковки блоков «человек - процедуры» модели SHELL ИКАО / А. Н. Рева, С. П. Борсук // Інтелектуальні системи прийняття рішень і проблеми обчислювального інтелекту: м-ли міжнар. наук. конф., присвяченої пам'яті професора Ф. Б. Рогальського, - с. Залізний Порт Херсонської обл., 28-31 травня 2014 р., - Херсон: ХНТУ, 2014. - С. 153-155.
14. Hoppe F. Erfolg and Misserfolg / F. Hoppe // Psychol. Forsch, 1930, Bd. 14, p. 162.
15. Уровень притязаний / К. Левин, Т. Дембо, Л. Фестингер, П. Сирс // Психология личности: тексты. – М.: МГУ, 1982. – С. 86–92.
16. Пашукова Т. И. Психологические исследования: практикум по общей психологии для студентов педагогических вузов: учеб. пособ. / Т. И. Пашукова, А. И. Допира, В. Дьяконов. - М.: Изд-во «Институт практической психологии», 1996. – 127 с.