



СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА БУДУЩЕЕ НАУКИ

**Сборник статей
Международной научно - практической конференции
20 марта 2017 г.**

Часть 2

Казань
НИЦ АЭТЕРНА
2017

УДК 001.1
ББК 60

С 57

СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА БУДУЩЕЕ НАУКИ: сборник статей Международной научно - практической конференции (20 марта 2017 г., г. Казань). В 3 ч. Ч.2/ - Уфа: АЭТЕРНА, 2017. – 273 с.

ISBN 978-5-00109-057-1 ч.2

ISBN 978-5-00109-059-5

Настоящий сборник составлен по итогам Международной научно - практической конференции «СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА БУДУЩЕЕ НАУКИ», состоявшейся 20 марта 2017 г. в г. Казань. В сборнике статей рассматриваются современные вопросы науки, образования и практики применения результатов научных исследований

Сборник предназначен для широкого круга читателей, интересующихся научными исследованиями и разработками, научных и педагогических работников, преподавателей, докторантов, аспирантов, магистрантов и студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Все статьи проходят рецензирование (экспертную оценку). **Точка зрения редакции не всегда совпадает с точкой зрения авторов публикуемых статей.** Статьи представлены в авторской редакции. Ответственность за аутентичность и точность цитат, имен, названий и иных сведений, а так же за соблюдение законов об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

При перепечатке материалов сборника статей Международной научно - практической конференции ссылка на сборник статей обязательна.

Сборник статей постатейно размещён в научной электронной библиотеке elibrary.ru и зарегистрирован в наукометрической базе РИНЦ (Российский индекс научного цитирования) по договору № 242 - 02 / 2014К от 7 февраля 2014 г.

УДК 001.1
ББК 60

ISBN 978-5-00109-057-1 ч.2

ISBN 978-5-00109-059-5

© ООО «АЭТЕРНА», 2017

© Коллектив авторов, 2017

Ответственный редактор:

Сукиасян Асатур Альбертович, кандидат экономических наук,
Башкирский государственный университет, РЭУ им. Г.В. Плеханова

В состав редакционной коллегии и организационного комитета входят:

Агафонов Юрий Алексеевич, доктор медицинских наук,
Уральский государственный медицинский университет»

Баишева Зилия Вагизовна, доктор филологических наук
Башкирский государственный университет

Байгузина Люза Закиевна, кандидат экономических наук
Башкирский государственный университет

Ванесян Ашот Саркисович, доктор медицинских наук, профессор
Башкирский государственный университет

Васильев Федор Петрович, доктор юридических наук, доцент
Академия управления МВД России, член РАЮН

Виневская Анна Вячеславовна, кандидат педагогических наук, доцент
ФГБОУ ВПО ТГПИ имени А.П. Чехова

Вельчинская Елена Васильевна, кандидат химических наук
Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца

Галимова Гузалия Абкадировна, кандидат экономических наук,
Башкирский государственный университет

Гетманская Елена Валентиновна, доктор педагогических наук, доцент
Московский педагогический государственный университет

Грузинская Екатерина Игоревна, кандидат юридических наук
Кубанский государственный университет

Гулиев Игбал Адилевич, кандидат экономических наук
МГИМО МИД России

Долгов Дмитрий Иванович, кандидат экономических наук
Мордовский государственный педагогический институт им. М. Е. Евсевьева,

Закиров Мунавир Закиевич, кандидат технических наук
Институт менеджмента, экономики и инноваций

Иванова Нионила Ивановна, доктор сельскохозяйственных наук,
Технологический центр по животноводству

Калужина Светлана Анатольевна, доктор химических наук
Воронежский государственный университет

Курманова Лилия Рашидовна, доктор экономических наук, профессор
Уфимский государственный авиационный технический университет

Киракосян Сусана Арсеновна, кандидат юридических наук
Кубанский Государственный Университет.

Киркимбаева Жумагуль Слямбековна, доктор ветеринарных наук
Казахский Национальный Аграрный Университет

Козырева Ольга Анатольевна, кандидат педагогических наук
Новокузнецкий филиал - институт «Кемеровский государственный университет»

Конопацкова Ольга Михайловна, доктор медицинских наук
Саратовский государственный медицинский университет

Маркова Надежда Григорьевна, доктор педагогических наук
Казанский государственный технический университет

Мухамадеева Зинфира Фанисовна, кандидат социологических наук
РЭУ им. Г.В. Плеханова, Башкирский государственный университет

Пономарева Лариса Николаевна, кандидат экономических наук
РЭУ им. Г.В. Плеханова, Башкирский государственный университет

Почивалов Александр Владимирович, доктор медицинских наук
Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко

Прошин Иван Александрович, доктор технических наук
Пензенский государственный технологический университет

Симонович Надежда Николаевна, кандидат психологических наук
Московский городской университет управления Правительства Москвы

Симонович Николай Евгеньевич, доктор психологических наук
Института психологии им. Л.С. Выготского РГГУ, академик РАЕН

Смирнов Павел Геннадьевич, кандидат педагогических наук
Тюменский государственный архитектурно - строительный университет

Старцев Андрей Васильевич, доктор технических наук
Государственный аграрный университет Северного Зауралья

Танаева Замфира Рафисовна, доктор педагогических наук
Южно - уральский государственный университет

Professor Dipl. Eng Venelin Terziev, DSc., PhD, D.Sc. (National Security), D.Sc. (Ec.)
University of Rousse, Bulgaria

Хромина Светлана Ивановна, кандидат биологических наук, доцент,
Тюменский государственный архитектурно - строительный университет

Шилкина Елена Леонидовна, доктор социологических наук
Институт сферы обслуживания и предпринимательства

Шляхов Станислав Михайлович, доктор физико - математических наук
Саратовский государственный технический университет им. Гагарина Ю.А.

Юрова Ксения Игоревна, кандидат исторических наук, доцент
Международный инновационный университет, Сочи.

Юсупов Рахимьян Галимьянович, доктор исторических наук
Башкирский государственный университет

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

¹аспирант, ² д.б.н., профессор кафедры биологии, географии и методик обучения
ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный педагогический институт
имени М. Е. Евсевьева»,
г. Саранск, bio - chem@mordgpi.ru

ВЛИЯНИЕ СОЛЕЙ СВИНЦА НА ГОЛОВНОЙ МОЗГ КРЫС - САМЦОВ И КОРРЕКЦИЯ ПОСЛЕДСТВИЙ АНТИОКСИДАНТАМИ

Свинец является природным токсичным металлом, который встречается в земной коре. Его широкое применение в промышленности вызвало масштабное экологическое загрязнение, воздействие на людей и существенные проблемы общественного здравоохранения во многих частях мира [2, 3].

Среди многочисленных исследований по изучению токсического влияния свинца, значительная часть работ посвящена воздействию на нервную систему, на головной мозг половозрелых крыс – самцов.

Электронно - микроскопические исследования показали, что в результате поступления свинца с кормом внутриядерные включения у крыс имели круглую или овальную форму, не были ограничены мембраной. Выявлена также тенденция к увеличению количества лизосом в цитоплазме клеток [1, 4].

Поглощенный свинец поступает в кровь и распределяется в органах и тканях в зависимости от их кровоснабжения и тропности к металлу. Из литературных источников известно, что в опытах, проведенных на белых беспородных крысах, показано, что после 5 - кратного введения животным ацетата свинца (0,01 DL₅₀ внутривентриально, 1 раз в неделю) его содержание в крови увеличилось в 6,1 раз, после 10 - кратного – в 8,9 раз, после 25 - кратного – в 17,5 раз по сравнению с контролем. В ткани мозга отмечено прогрессивное накопление свинца, но значительно меньше выраженное – $3,46 \pm 0,16$, $3,84 \pm 0,43$, и $4,4 \pm 0,27$ мкг / г – т. е. на 11 %, 23 % и 47 % соответственно [4, 5].

Влияние свинца на процесс миелинизации центральной и периферической нервной системы было изучено на крысах линии Long - Evans, которым вводился ацетат свинца в дозе 100 – 400 мг / кг со 2 по 30 день жизни через желудочный зонд. Доза 100 мг / кг не влияла на накопление миелина в переднем мозге, тогда как при 400 мг / кг наблюдался дефицит миелина в основании переднего мозга на 50 % , в зрительном нерве на 30 % , в седлищном нерве нарушений миелинизации не обнаруживались. Также отмечалось уменьшение массы мозга крыс [3].

Введение ацетата свинца в течение 14 дней (20 мг / кг) повышало количество клеток костного мозга в состоянии апоптоза и некроза, эти процессы, имели достоверно более выраженный характер при увеличении дозы. Прогрессирующая деградация ядра под влиянием ацетата свинца сопровождалась неспецифическим увеличением количества ядрышек с измененным соотношением гранулярного и фибриллярного компонентов, изменением транскрипционной активности и, следовательно, функционального состояния ядерного аппарата клеток [2].

При воздействии ацетата свинца (500 мг / кг) в течение 2 недель отмечены воспалительные инфильтраты с разрывами поверхности гепатоцитов, апоптозом, и средне выраженным фиброзом. Свинец так же индуцировал пролиферацию гепатоцитов [7].

У крысят, получивших 0,2 % ацетата свинца с питьевой водой с 1 по 21 день жизни, в 60 - и 80 - дневном возрасте описаны нарушения дифференцировки и созревания нейронов в гиппокампе, возможно частично объясняющие изменения поведения и обучения при свинцовой интоксикации.

Обусловленный свинцом окислительный стресс в мозге может принимать затяжную форму с сохранением признаков стресса после прекращения введения свинца. Например, у мышей даже через 40 суток после прекращения введения ионов металлов сохранялось снижение активности каталазы. Причем, период восстановления можно было значительно сократить с помощью экзогенных антиоксидантов [6].

Препараты, обладающие антиоксидантными свойствами, уменьшают выраженность изменений головного мозга самцов, получавших свинец, но не предотвращают их полностью.

Применение витаминно - минерального комплекса «Селмевит» оказывает защитное действие на метаболический статус тканей животных при подострой интоксикации снижается интенсивность свободнорадикального окисления и стимулируется антиокислительная защита, восстанавливается функциональная активность ферментативного звена антиоксидантной системы тканей, нормализуется уровень основных водо - и жирорастворимых антиоксидантов – аскорбиновой кислоты и α - токоферола.

Препарат, который оказывает корректирующее действие на воздействие солей свинца – «Дигидрокверцетин» является активным антиоксидантом, способным тормозить окислительные реакции, при этом уровень антиоксидантной активности позволяет поставить его на первые позиции среди веществ, схожего спектра действия. «Дигидрокверцетин» способствует улучшению гемореологических показателей: снижение вязкости цельной крови за счет уменьшения агрегации и увеличения деформируемости эритроцитов, снижается содержание в эритроцитах и плазме крови продуктов перекисного окисления липидов [5].

«Дигидрокверцетин» оказывает защитные действие против окислительного повреждения, индуцированного пероксидом водорода в первичных клетках коры головного мозга крыс. Более того, защитный эффект «Дигидрокверцетина» поддерживался на уровне 300 μ g / ml.

Таким образом, уменьшается число произошедших необратимых изменений нейронов, снижается число клеток с повышенным уровнем гранулярного эндоплазматического ретикулума, наблюдается улучшение функциональной активности головного мозга [4].

Список использованной литературы:

1. Измеров, Н. Ф. Свинец и здоровье. Гигиенический и медико - биологический мониторинг / Н. Ф. Измеров. – М. : Наука, 2010. – 256 с.
2. Лужников, Е. А. Клиническая токсикология: учебник для студентов медицинских вузов / Е. А. Лужников. – 2 - е изд., перераб. и доп. – М. : Медицина, 1994. – 256 с.

3. Мудрый, И. В. Изучение эмбриотоксического и тератогенного воздействия свинца на организм белых крыс / И. В. Мудрый, Р. П. Петрова // Гигиена и санитария. – 1993. № 4. – С. 51–52.

4. Плотников, М.Б. Журнал неврологии и психиатрии / М. Б. Плотников // Медицина. – 2010. – №3. – С.34–35.

5. Плотников, М. Б. Бюллетень экспериментальной биологии и медицины / М.Б. Плотников, С. В. Логвинов, Н. В. Пугаченко // Медицина. 2000. – №11. – С.1080–1083.

6. Рыжавский, Б. Я. Влияние свинца в молочном периоде онтогенеза на морфометрические, гистохимические и биохимические показатели развития головного мозга / Б. Я. Рыжавский, О. А. Лебедько, И. Р. Еременко, Е. В. Васильева, О. В. Демидова // Дальневосточный медицинский журнал. – 2013. – № 4. – С. 98–105.

7. Чухловина, М. Л. Свинец и нервная система (обзор) / М. Л. Чухловина // Гигиена и санитария. – 1997. – №5. – С. 39–42.

© Комусова О. И., 2017

© Шубина О. С., 2017

УДК 663.252

Попова Е. Д.

магистрант 2 - го года обучения кафедры ТОПХП
ФГБОУ ВО Тамбовский государственный технический университет,
г. Тамбов, РФ

Борзых Н. В.

вед. научный сотрудник
ФГБНУ «ФНЦ им. И.В. Мичурина» ВНИИГИСПР,
г. Мичуринск, РФ

Чивилев В. В.

вед. научный сотрудник
ФГБНУ «ФНЦ им. И.В. Мичурина» ВНИИГИСПР,
г. Мичуринск, РФ

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ШТАММОВ ДРОЖЖЕЙ ДЛЯ КОРРЕКТИРОВКИ ФИЗИКО - ХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВИНОМАТЕРИАЛОВ ИЗ ВИНОГРАДА СОРТА MARQUETTE

Одним из перспективных направлений развития отрасли виноделия является создание производства местных вин из регионального сырья. Виноградарство и виноделие в северных регионах предъявляет ряд требований к сортам. Виноградный куст должен обладать высокой морозо- и зимостойкостью, а также стабильно высоким урожаем. Виноградная ягода для производства вина должна содержать достаточное количество сбраживаемых сахаров, умеренное количество кислот, значительное количество антоцианов и обладать сильным сортовым ароматом [1, с.30 - 37].

Находясь в зоне рискованного земледелия, к которой относится и Тамбовская область, химический состав виноградной ягоды сильно варьирует в зависимости от природно - климатических условий. В настоящей работе в качестве исходного сырья для получения красного вина использовали виноград сорта Marquette [2, с.37 - 39; 3]. Этот сорт обладает хорошими физико - химическими характеристиками, является не укрывным и зимостойким, что очень актуально для нашей области. В связи с этим исследования, направленные на совершенствование технологии производства красного вина из винограда сорта Marquette, являются актуальными.

Целью работы стал сравнительный анализ корректировки физико - химических параметров виноматериалов в технологии производства красного вина на основе использования различных штаммов дрожжей. Были использованы следующие штаммы: Lalvin 71B - 1122, Maurivin B. [4, с. 223 - 227; 5, 6], Lalvin D47 [7], штамм диких дрожжей (контроль). В качестве вспомогательного элемента вместе со штаммом Lalvin D47 использовались малолактические бактерии Dry Malolactic Bacteria – Viniflora [8], которые вызывают яблочно - молочное брожение, преобразуя жесткую яблочную кислоту в более мягкую молочную. Для первых двух штаммов это дополнение не было необходимым, поскольку сами дрожжи способны хорошо усваивать яблочную кислоту.

Определение основных показателей химического состава исходного сырья (таблица 1) проводили согласно [9].

Таблица 1. Основные биохимические показатели исходного сырья

Основные характеристики	нормативы	полученное значение
Массовая концентрация сахаров в сусле, г / 100 см ³	15 - 35	22.5
Водородный показатель суслу	2.7 - 4.3	3.0
Концентрация титруемых кислот, г / дм ³	5 - 14	11.25
Массовая концентрация взвесей в сусле I фракции, г / дм ³	10 - 50	28
Массовая концентрация взвесей в прессовом сусле, г / дм ³	60 - 200	140

Как видно из представленных в таблице данных, основные характеристики биохимических показателей исходного материала вполне соответствуют нормативным. Однако следует заметить, что исходное сырье обладает низким уровнем pH и высокой титруемой кислотностью.

В виноматериалах анализировали показатели pH, титруемую кислотность и антиоксидантную активность, а также содержание растворимых сухих веществ. Активную кислотность измеряли с помощью pH - метра Sartorius PB - 11 (ГОСТ 26188 - 84). Титруемую кислотность устанавливали титрованием вытяжек 0,1 н NaOH с последующим пересчетом на винную кислоту (ГОСТ 25555.0 - 82). Определение антиоксидантной активности проводили по методике А.Я. Яшина с сотр. [10, с. 130 - 135] на жидкостном хроматографе с амперометрическим детектором «Близар А³». Для анализа использовали среднее значение из 3 - 5 последовательных измерений. В качестве стандартного вещества использовали галловую кислоту.

Водородный показатель (pH) играет важную роль в процессах формирования и созревания вина. Он определяет соотношение продуктов брожения, склонность вина к окислению, кристаллическим, биологическим изменениям. Величина pH в виноматериалах в зависимости от варианта опыта различалась не значительно от 3,8 - 4,1 ед. (рис.1).

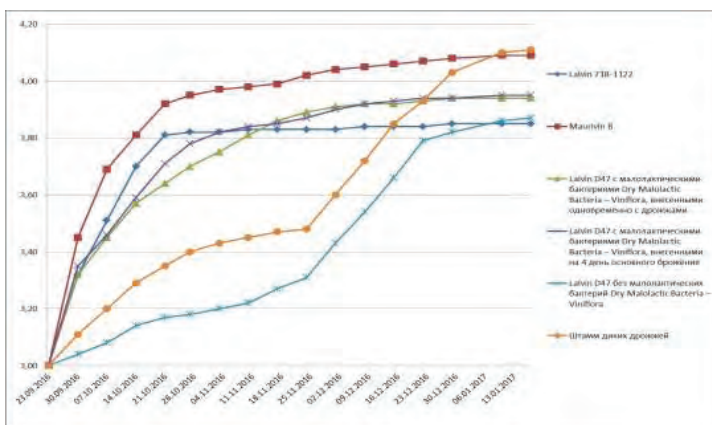


Рис. 1. График зависимости величины pH от времени при использовании различных штаммов дрожжей.

Кислотность сусле, виноматериала и вина является одним из основных показателей их химического состава и вкусовых признаков. Титруемые кислоты – сумма содержащихся в сусле или вине свободных кислот и их кислых солей. Из органических кислот в вине преобладающими являются яблочная и винная, перешедшие из винограда, а также молочная и янтарная, образующиеся в результате яблочно - молочного и спиртового брожения, в незначительном количестве присутствуют шавелевая, лимонная, глюконовая и глюкуроновая кислоты. Кислотность вина играет важную роль в предотвращении бактериальных заболеваний, влияет на скорость ферментативных и окислительных процессов, а также на стабильность вин. На рис. 2 видно, что используемые штаммы дрожжей отлично корректируют высокую титруемую кислотность, снижая ее.

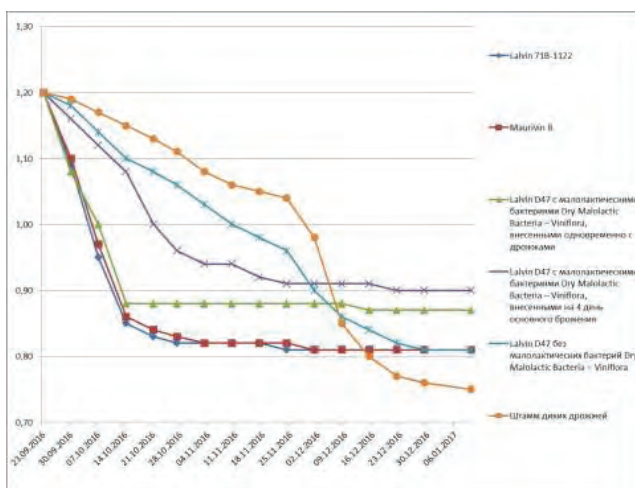


Рис. 2. График зависимости титруемой кислотности в расчете на преобладающую кислоту (винную) в процентах от времени при использовании различных штаммов дрожжей.

Биологическую ценность вина определяет количество полифенолов в составе напитка. Эти соединения обладают высокими бактерицидными свойствами, и соответственно повышают устойчивость вина при хранении. Растительные фенольные соединения, в частности полифенолы - одна из перспективных групп биологически активных веществ, обладающая антиоксидантной активностью. В результате определения суммарного содержания антиоксидантов в виноматериале установлено, что значения данного показателя, в зависимости от варианта опыта изменялись от 2,1 мг / дм³ (Lalvin 71B - 1122) до 2,9 мг / дм³ (Lalvin D47 без малолактических бактерий Dry Malolactic Bacteria – Viniflora) в пробе по галловой кислоте.

Таблица 2. Суммарное содержание антиоксидантов в виноматериале, мг / дм³

Дата	Lalvin 71B - 1122	Maurivin B.	Lalvin D47 с малолактическими бактериями Dry Malolactic Bacteria – Viniflora, внесенными одновременно с дрожжами	Lalvin D47 с малолактическими бактериями Dry Malolactic Bacteria – Viniflora, внесенными на 4 день основного брожения	Lalvin D47 без малолактических бактерий Dry Malolactic Bacteria – Viniflora	Штамм диких дрожжей
10.01.17	2,13±0,01	2,39±0,07	2,94±0,08	2,82±0,06	2,93±0,04	2,79±0,04

Выводы:

1) Для корректировки уровня pH в промышленных условиях более целесообразно использовать штаммы Lalvin 71B - 1122, Maurivin B. и Lalvin D47 с малолактическими бактериями, поскольку в результате их применения низкий уровень pH исходного сырья быстро корректируется. В случае применения Lalvin D47 без малолактических бактерий и штамма диких дрожжей корректировка происходит только после создания условий для начала яблочно - молочного брожения (в нашем случае – снижения температуры до 18 - 20°C).

2) Быстрее всего корректируется высокая титруемая кислотность в образцах со штаммами Lalvin 71B - 1122, Maurivin B. и Lalvin D47 с малолактическими бактериями Dry Malolactic Bacteria – Viniflora, внесенными одновременно с дрожжами. В образце с дикими дрожжами титруемая кислотность также снижается, но только после создания условий для проведения яблочно - молочного брожения.

3) Максимальное содержание антиоксидантов установлено в образцах со штаммом дрожжей Lalvin D47. Следовательно, эти образцы обладают наибольшей биологической ценностью.

Список используемой литературы

1. Валуйко Г.Г. Технология виноградных вин - Симферополь. "Таврида", 2001. С. 30 - 37.
2. Попова Е.Д. Анализ возможность использования винограда сорта Marquette, выращенного в Тамбовском регионе, в качестве сырья для получения десертных и

полусладких вин. Материалы II Международной научно - технической конференции «Продовольственная безопасность: Научное, кадровое и информационное обеспечение». – Воронеж. 2015. – С. 37 - 39.

3. Marquette [Электронный доступ]. Режим доступа: <http://www.winogrona.org/index.php?title=Marquette>, свободный (дата обращения: 15.10.2015)

4. Попова Е.Д.. Анализ возможности использования дрожжей Lalvin 71B - 1122 и Maurivin В. для производства вин из сырья Тамбовской области. Взгляд молодых на проблемы региональной экономики – 2015: Материалы Всероссийского открытого конкурса студентов вузов и молодых исследователей. – Тамбов: изд - во ФГБОУ ВПО “ТГТУ”, 2015. – С. 223 - 227.

5. http://www.lalvinyeast.com/system/files/pdfs/71b_yeast_0.pdf?download=1

6. http://www.gwkent.com/media/pdf/product/3419/maurivin_B.pdf

7. http://www.lalvinyeast.com/system/files/pdfs/icv-d47_yeast_0.pdf?download=1

8. <http://www.shopbrewmeister.com/index.php/vinflora-oenos.html>

9. Методы технохимического контроля в виноделии. Под ред. Гержиковой В.Г 2 - е изд. - Симферополь; Таврида, 2009. 304 с.

10. Яшин А.Я. Инжекционно - проточная система с амперометрическим детектором для селективного определения антиоксидантов в пищевых продуктах и напитках. // Рос. хим. ж. (Ж. Рос. хим. об - ва им. Д.И. Менделеева). – 2008. – Т. LI, № 2. – С.130 - 135.

© Е.Д. Попова, 2017

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

А. М. Анохин,

к. т. н. профессор

кафедра «Гидротехническое строительство»

Новочеркасский инженерно - мелиоративный институт филиал Донской ГАУ

Т. В. Камфорина,

Магистр

кафедра «Гидротехническое строительство»

Новочеркасский инженерно - мелиоративный институт филиал Донской ГАУ

М. В. Лукьяненко,

Магистр

кафедра «Гидротехническое строительство»

Новочеркасский инженерно - мелиоративный институт филиал Донской ГАУ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОЛНОЛОМОВ В УПРАВЛЕНИИ ПРОЦЕССАМИ ПО ЗАЩИТЕ БЕРЕГОВ

Развитие прибрежных районов приводит к появлению проблемы береговой эрозии. Это приводит к серьезным усилиям по регулированию и управлению процессами в прибрежной зоне по восстановлению и защите прибрежной полосы и берегов.

В результате воздействия естественных сил (ветер волны и течения) и человеческой деятельности в пределах бассейнов рек и водосборных бассейнов усугубляется береговая эрозия и ставится под угрозу возможность выполнения социально - экономической и экологической роли побережья в жизни общества.

Усилия, приложенные к управлению береговой эрозией, сводятся к проектированию жестких или мягких вариантов контрмер для защиты от естественных сил.

Рассматривая вышесказанное необходимо разделить в процессах береговой эрозии природные факторы и деятельность человека. Для рассмотрения данной проблемы выделим природные параметры:

- прибрежная геоморфология (тип береговой линии);
- ветровая нагрузка (высота и сила ветра длина разгона);
- волны (угол набегания высота частота длина и генерация волн);
- приливы и отливы (повторяемость и мощность);
- растительность (прибрежная на дюнах).

Человеческая деятельность влияет на устойчивость и развитие прибрежной зоны многогранно:

- строительство домов портов волноломов дамб вырубка лесов;
- мероприятия в рамках речных водосборов путем строительства плотин водохранилищ что приводит к задержке наносов, которые являются строительным материалом для побережья;
- береговые и морские работы.

В качестве защиты побережья используются отдельно стоящие волноломы, расположенные в пляжной зоне параллельно берегу. (рис1)

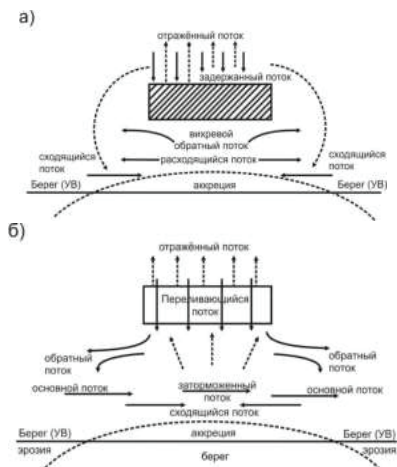


Рисунок 1 – Структура распределения потоков, обтекающих незатопленные волноломы (а) и затопленные волноломы (б).

Частично отдельно стоящий волнолом защищает от волн и степень его защиты зависит от его длины и отметки гребня относительно уровня воды. Поток обтекающий волнорез образует вихревые токи с обеих сторон сооружения что вызывает торможение потока вдоль берега и попадание наносов за волнорез. Волны по своей энергетике меньше в защищенном месте, чем снаружи, генерируются вихревые токи к защищенной области с обеих сторон волнореза, образуя два потокообразующих вихря. Эти вихри образуются и в случае наклонного и прямого волнового подхода то есть данные сооружения могут работать при любом угле подхода волн (см рис. 1).

Сочетание восстановления и сохранения прибрежных районов с помощью волноломов вполне возможно и в основном регулируется степенью захвата песка которая зависит от длины сооружения. расстояния до берега. количества волноломов и длины зазоров между ними.

На следующем рисунке приведена связь длины сооружения и расстояния до берега с шириной дрейфа наносов(рис.2)

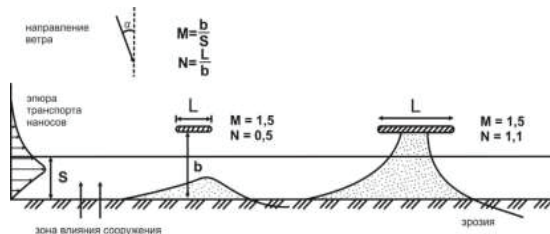


Рисунок 2 – Основные параметры волноломов (S – ширина дрейфа наносов; b – расстояние от берега до сооружения; L – длина сооружения;) влияющие на формирование пляжной зоны.

По результатам обследований природных объектов, расположенных на побережьях Балтики, Средиземного моря, Испании, Аргентины предложены оптимальные условия формирования береговой зоны:

- $L / b < 06 - 07$ – форма колокола с подветренной стороны мола;
- $L / b < 09 - 1$ – форма наносов связывает берег и волнолом пляжем.

Морфологические влияния волнолома заключается в следующем что:

- прибрежный транспорт наносов в подветренные стороны волнореза уменьшается из-за ослабления волны и токов в области защищенной волноломом. Захват песка будет развиваться в образовании, соединяющие волнолом и берег, если длина сооружения равна или больше, чем в 0,9 раза расстояние между берегом и волноломом.

- захват песка будет вызывать эрозию подветренной стороны ниже по потоку от волнолома. Тем не менее, есть несколько параметров волноломов, с помощью которых можно манипулировать транспортом наносов в более совершенной форме и регулировать ширину пляжной зоны. Например, когда несколько волноломы построены в ряд (сегментированные волноломы).

Сегментированный волнолом используется для защиты длинных участков береговой линии; ниже по течению прибрежное воздействие будет соответственно больше, чем для одного волнореза. (рис 3)

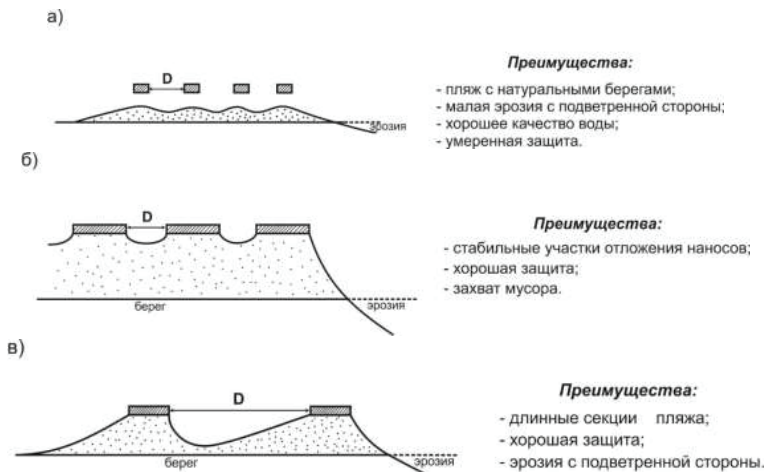
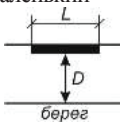


Рисунок 3 – Функциональные характеристики возникших отдельных сегментированных волнорезозов: а) короткие сооружения; б) длинные сооружения с малым зазором (D); в) длинные сооружения с большим зазором (D).

Сегментированная схема волноломов предоставляет множество возможностей, начиная от общего изменения прибрежной зоны до защиты участков берега. На рисунке 3, показано развитие береговой линии, которая может быть получена с сегментированными волноломами с различными комбинациями длины волнолома и ширины зазора между сооружениями (D). Рядом с каждой схемой указаны её преимущества и результаты воздействия на береговую линию.

По данным исследований природных объектов в таблице представлены функциональные возможности волноломов с учётом основных характеристик естественных сил и конструкции сооружения. (табл.1).

Таблица 1 – Эффективность жёстких конструкций

Тип структуры	Размеры	Эффективность		
		Уменьшение береговой эрозии	Остановка береговой эрозии	Ширина пляжа
1	2	3	4	5
Дамба с облицовкой	устье не > 3 гребень +5 ... + 7 над УВ	да	да	нет или очень небольшой
Волнорезы	длина 50 ÷ 100 м $\frac{\text{расстояние}}{\text{длина}} = 1$ для угла падения волны > 30° и max = 3 для L = 10 ÷ 30 гребень +1 м, корень +3 м над УВ	да, особенно пляжи для наносов d = 0,3 ÷ 1 мм	нет, дюны и эрозия скал будет во время штормов при высокой воде	узкие клетки, меньше пилообразный эффект, как в широких клетках
Отдельно стоящие волноломы / рифы	50 ÷ 150 м от берега; уровень поверхности (-1 ÷ -0,5)	да, но незначительно	нет	маленький 
	ниже УВ (при регулярном заполнении пляжей)			
Волноломы (низкие)	50 ÷ 150 м от берега; уровень поверхности +1,0 ÷ +2,0 м над УВ	да, эрозия напротив размыва, если $L_{\text{дав}} / L > 1,3$	нет, эрозия при шторме берега	средний широкий с подветренной стороны для $L / D < 1$ – наносы; $L / D > 1$ – пляжи.
Волноломы (высокие)	50 ÷ 150 м от берега; уровень поверхности +2,0 ÷ +3,0 м над УВ	да, во все стороны эрозия берега напротив размывов $L_{\text{дав}} / L > 1,3$	нет	средний широкий характерный для $L / D < 1$ – наносы; $L / D > 1$ – пляжи.

Список использованных источников

1. Van Rijn, L.C. Erosion of gravel / shingle beaches and barriers. – 2013. – 52 p - URL: <http://www.leovanrijn - sediment.com / papers / Gravelbeaches2013.pdf>
2. Underwood, S.G., Chen, R., Stone, G.W., Zhang, X., Byrnes, M.R., McBride, R.A.. Beach response to a segmented breakwater system southwest Louisiana // Proceedings of Coastal Sediments '99, ASCE Press. – Long Island, USA, 1999. - p. 2042 - 2056.
3. СП 32 - 103 - 97 Проектирование морских берегозащитных сооружений: введ. 01.01.1998. – М., 1998. – 269 с.
- 4 Van Rijn, L.C. Design of hard coastal structures against erosion, march. – 2013. – 33 p. – URL: <http://www.leovanrijn - sediment.com / papers / Coastalstructures2013.pdf>
5. Dette, H.H., Raudkivi, A.J., and Oumeraci, H. Permeable pile groin fields // Journal of Coastal Research. – 2004. – SI. 33. - p. 145 - 159.
6. Fleming, C.A. Guides on the uses of groynes in coastal engineering. – London : CIRIA, 1990. – 116 p.

© А.М. Анохин

УДК 627.235

А. М. Анохин,

к. т. н. профессор

кафедра «Гидротехническое строительство»

Новочеркасский инженерно - мелиоративный институт филиал Донской ГАУ

Т. В. Камфорина,

Магистр

кафедра «Гидротехническое строительство»

Новочеркасский инженерно - мелиоративный институт филиал Донской ГАУ

М. В. Лукьяненко,

Магистр

кафедра «Гидротехническое строительство»

Новочеркасский инженерно - мелиоративный институт филиал Донской ГАУ

ОПТИМИЗАЦИЯ ПАРАМЕТРОВ НЕПРОНИЦАЕМЫХ ВОЛНОРЕЗОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ МОРСКОЙ БЕРЕГОЗАЩИТЫ

Мировой опыт морской берегозащиты показывает, что её эффективность во многом определяется концептуальными принципами одним из которых является активность берегозащиты где подчеркивается что «...берегозащитные сооружения в условиях стадияльно - ритмического развития побережья наряду со снижением волнового воздействия на береговой склон и пляжевую полосу должны регулировать перемещение наносов в прибрежной зоне моря, перераспределяя вдоль береговой и поперечный их транспорт с целью сохранения и восстановления пляжевой полосы, как основного элемента защиты берега. Данная концепция наиболее полно соответствует образованию в этих целях искусственных свободных пляжей в широком диапазоне крупности слагающего их

пляжеобразующего материала. Такие пляжи могут применяться как на естественном берегу, так и в искусственно созданных бухтообразных береговых формах, где создается оборотная циркуляция наносов с использованием вдольберегового и глубинного байпассинга...»[3, с.25].

В определенных условиях искусственные пляжи могут создаваться в комплексе с пляжеудерживающими сооружениями. Одним из сооружений, применяемых для берегозащиты являются волнорезы, которые подразделяются на непроницаемые и проницаемые. Волнорез является поперечным пляжеудерживающим сооружением, прерывающим вдольбереговое перемещение наносов и накапливающим его на берегу. Строительство волнорезов предусматривается в том случае, когда создание искусственных свободных пляжей по технико - экономическим условиям нецелесообразно или невозможно.

Вокруг волнореза создается сложное гидравлическое разделение потока на донный и поверхностный(рис.1) Непроницаемые волнорезы имеют тенденцию полностью блокировать транспорт наносов по всей длине волнореза, что приводит к отклонению в сторону моря всей транспортной системы наносов. Токи формируются за счет изменений гидравлики обтекания преграды внутри клетки, что приводит к транспортировке наносов на ветреную сторону волнолома. Конечным результатом с одним направлением доминирующей волны является типичное пилообразное состояние береговой линии внутри клеток. Пилообразности возрастает с увеличением расстояния между волноломами (на рисунке – новая береговая линия)[6,с. 55].

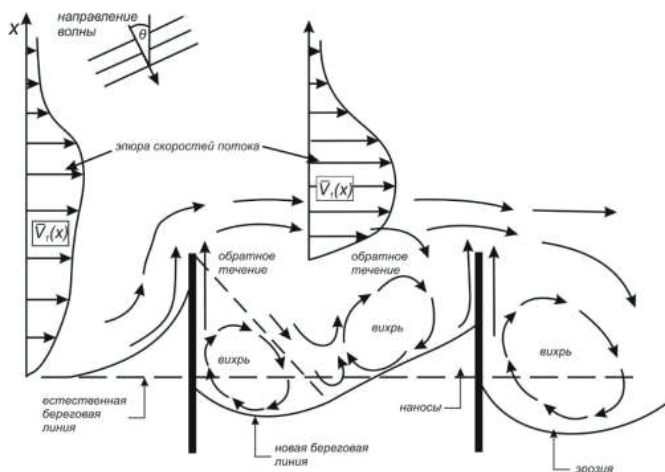


Рисунок 1 – Гидравлическая структура потока при обтекании волнорезов

Эффективность волнорезов в улавливании песка из прибрежного дрейфа зависит от того какую часть прибрежной дрейфа они блокируют. Накопление песка и эрозия с подветренной стороны зависит от типа берега и направления ветра. Тем не менее, это справедливо только для очень длинных волнорезов. Волнорезы, как правило, предназначены для покрытия только части зоны дрейфа для этого применяются короткие

волнорезы. Для того чтобы расширить длину защищаемой зоны, и, чтобы компенсировать с подветренной стороны эрозию, строится несколько волнорезов вдоль береговой линии. На основе анализа исследований ниже продемонстрируем развитие береговой линии при следующих параметрах волнорезов: три длинных при $L / S = 1.5$ $L / S = 3$ и три коротких при $L / S = 1.5$ $L / S = 3$ [1, с.34].

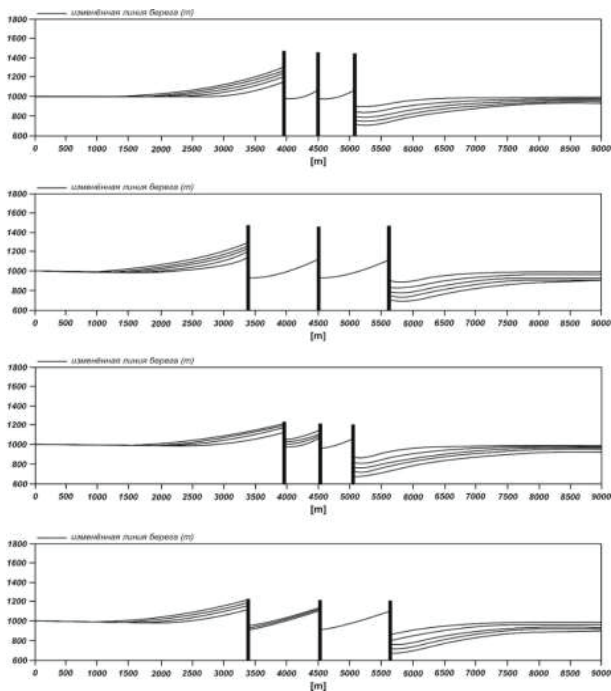


Рисунок 2 – Развитие береговой линии для длинных и коротких волнорезов при малом угле ветра

Длина волнореза определяет длину зоны дрейфа наносов которая заполняет секции между волнорезами. В период времени заполнения наносами секций эрозия будет развиваться ввиду освобождения потока от наносов и появления избыточной энергии. Позже, когда начинается обход наносов после заполнения секций между волнорезами, эрозия будет замедляться с подветренной стороны. Поэтому при строительстве волнорезов обязательно секции заполняют дрейфующим материалом.

В случае трех коротких волнорезов, начальное развитие заполнения промежутков очень похоже на заполнение наносами на длинных волнорезах при коротких волнорезах процесс заполнения происходит быстрее, и эрозия с подветренной стороны будет происходить медленнее.

На основе результатов исследований получены выводы что захват песка возрастает с уменьшением ширины ячеек и с увеличением угла наката волны [1, с.38] [2, с.2049] [4, с.20].

Другим основным фактором, влияющим на эффективность работы волнорезов, является соотношение длины волнореза и расстояния между ними. Обобщив данные действующих волнорезов и имеющих положительные результаты по защите пляжной зоны построен график зависимости относительного расстояния между волнорезами и материалом, слагающим пляж. (рис. 3)

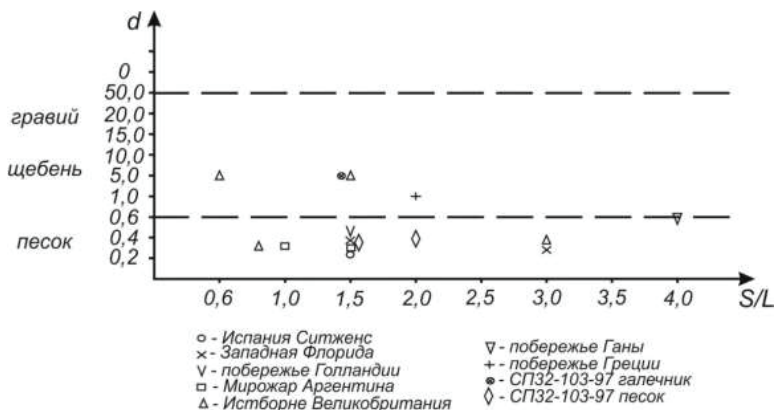


Рисунок 3 – График соотношения L / S и фракционного состава наносов (D , мм)

Получены оптимальные параметры соотношения длин волнорезов и расстояний между ними для различных грунтов, слагающих берег. Положительные результаты работы волнорезов укладываются в диапазон соотношения $\frac{L}{S} = 1.5 \div 2.5$ [3, с. 34], [5, с.148], [6, с.88]

Гидравлическое и морфодинамическое влияние волнорезов можно резюмировать следующим образом:

- уменьшение энергии ветра и волн, и, таким образом, распределение прибрежного дрейфа во внутренней зоне прибоя;
- образование обратных течений внутри отсеков непроницаемых волнорезов; из-за волн, переливаемые через гребни и отраженных волн от волнорезов; эти эффекты зависят от угла волны, гребня и соотношение расстояния и длины;
- перераспределение пляжа между волнорезами; эрозии на подветренной стороне и аккреции перед волнорезом;
- эффективность захвата клетками между прямыми волнорезов очень мала (эрозия преобладает из ячеек если волны набегают по нормали к берегу);
- улавливание песка увеличивается с уменьшением расстояния (узкие клетки более эффективны, чем широкие клетки);
- улавливание песка возрастает с увеличением угла падения волны.

Список использованной литературы

1. Van Rijn, L.C. Erosion of gravel / shingle beaches and barriers. – 2013. – 52 p – URL: <http://www.leovanrijn-sediment.com/papers/Gravelbeaches2013.pdf>

2. Underwood, S.G., Chen, R., Stone, G.W., Zhang, X., Byrnes, M.R., McBride, R.A.. Beach response to a segmented breakwater system southwest Louisiana // Proceedings of Coastal Sediments'99, ASCE Press. – Long Island, USA, 1999. – p. 2042 - 2056.

3. СП 32 - 103 - 97 Проектирование морских берегозащитных сооружений : введ. 01.01.1998. – М., 1998. – 269 с.

4. Van Rijn, L.C. Design of hard coastal structures against erosion, march. – 2013. – 33 p. – URL: <http://www.leovanrijn-sediment.com/papers/Coastalstructures2013.pdf>

5. Dette, H.H., Raudkivi, A.J., and Oumeraci, H. Permeable pile groin fields // Journal of Coastal Research. – 2004. – SI. 33. - p. 145 - 159.

6. Fleming, C.A. Guides on the uses of groynes in coastal engineering. – London : CIRIA, 1990. – 116 p.

© А.М.Анохин

УДК 684.511

Д.Х. Доан

аспирант 3 курса кафедры «Вычислительная и прикладная математика»
Рязанский государственный радиотехнический университет

С.Ю. Жулева

старший преподаватель кафедры «Вычислительная и прикладная математика»
Рязанский государственный радиотехнический университет

С.В. Крошилина

к.т.н., доцент кафедры «Вычислительная и прикладная математика»
Рязанский государственный радиотехнический университет

Г. Рязань, Российская Федерация

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕОРИИ НЕЧЕТКИХ МНОЖЕСТВ И НЕЧЕТКОЙ ЛОГИКИ ДЛЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ МЕДИЦИНСКИХ ЗНАНИЙ В СИСТЕМАХ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

В настоящее время в медицинских учреждениях необходимость применения систем поддержки принятия медицинских решений (СППМР) не вызывает сомнений. В связи с этим при управлении медико - техническими процессами (лечебно - диагностическими и организационно - управленческими) требует от лица, принимающего медицинских решений (ЛПМР) (специалистов - врачей) об объектах управления медицинских знаний, представление которых занимает важно место в ходе построения СППМР. Поскольку это оказывает огромное влияние на эффективность деятельности СППМР, особо качество вариантов решений, выдающихся системами.

Одной из трудно решаемых проблем в медицине является неопределенность [1, 2], т.е. неточность, нечеткость, неполнота исходных медицинской информации об исследуемом объекте медицинской предметной области. При этом полученные медицинские данные носит нечеткий характер. В условиях полноты информации не существуют варианты альтернатив. В обратном случае, т.е. в условиях неопределенности возникают варианты

альтернатив, следовательно, увеличивается возможность выбора. При этом дополнение любой информации вызывает уменьшение неопределенности.

Учет нечеткости данных традиционными математическими методами, например теоретико - вероятностных методов, невозможен, поскольку зачастую столкнуться с отсутствием объективной информации о вероятностях будущих событий. Для формализации нечетких данных успешно принимаются теория нечетких множеств (ТНМ) и нечеткой логики (НЛ), предложенных Л. Заде [3, 5], которые являются развитием классической теории множеств и двухзначной логики. В отличие от классического множества, ТНМ и НЛ интерпретируются не только значениями *истина - ложь*, но и промежуточными значениями [4]. ТНМ и НЛ находят широкое и успешное применение для решения задач, используя важную субъективную информацию, основанную на нечетко - сформулированных знаниях и опыте экспертов, таких как интеллектуальный анализ данных, поддержка принятия медицинских решений и др.

Нечеткое множество A на множестве X обозначает:

$$A = \{\mu_A(x_i), x_i\}, x_i \in X \quad (1)$$

где $X = \{x_1, x_2, \dots, x_n\}$ – универсальное множество; $\mu_A(x_i)$ - степень принадлежности множеству A объекта x_i , заданного на множестве X .

Функция $\mu_A(x)$ - функция принадлежности, областью значений которой является единичный интервал $[0, 1]$. При $\mu_A(x) = 0$, объект x совсем не принадлежит нечеткому множеству A , а при $\mu_A(x) = 1$, объект x абсолютно принадлежит нечеткому множеству A . Чем выше значения $\mu_A(x)$, тем выше степень принадлежности объекта x нечеткому множеству A . Например в медицинской диагностике медицинский показатель x содержит сведения о симптомах, относящиеся к решению проблемной ситуации A конкретного заболевания. При этом необходимо оценить степень принадлежности x относительно A .

В СППМР одна из основных проблем при моделировании плохо определенных процессов заключается в нахождении способов представления информации, которая получена от суждений врачей - экспертов. Эта информация носит субъективный и качественный характер. При этом возникает большое число неопределенностей типа *сильная боль, высокая температура* и др. Следовательно, ее представление в естественном языке методами традиционной математики невозможно. С применением математических средств на основе ТНМ и НЛ, например нечетких алгоритмов, формализация и обработки нечеткой медицинской информации позволяет моделировать объективные процессы медицинской предметной области более адекватно.

При построении СППМР требуется формализация нечетких данных. Нечеткость данных представима двумя понятиями: нечеткой переменной (НП) и лингвистической переменной (ЛП). Например, ЛП являются заболевания и симптомы, относящиеся к конкретному заболеванию.

НП характеризуется тройкой:

$$(\alpha, X, A) \quad (2)$$

где α - название НП; X - универсальное множество, заключающееся в области определения НП α ; A - нечеткое множество на множестве X , описывающее ограничения $\mu_A(x)$ на значения НП α .

ЛП называется набор:

$$(\beta, T, X, G, M) \quad (3)$$

где β - название ЛП; T - множество ее значений (терм - множество), X - область определения ЛП; G - синтаксическая процедура, позволяющая совершать операции над

терм - множеством T (генерация новых термов); M - семантическая процедура, позволяющая превратить каждое новое значение ЛП, которое образуется процедурой G , в НП.

В СППМР знания представляют собой формализованную медицинскую информацию, которая используется для выбора решения на основании имеющихся данных с использованием логических выводов. В таблице 1 указана классификация моделей представления медицинских знаний.

Таблице 1 - Классификация формы представления медицинских знаний

Модели представления медицинских знаний									
Декларативные					Процедурные				
Иерархические	Сетевые	Объектные	Многомерные	Реляционные	Объектно - реляционные	Фреймовые	Семантической сети	Продукционные	Формально - логические

Это разделение моделей представлений медицинских данных условно, поскольку для каждого конкретного случая часто используются обе модели.

Большинство моделей представлений медицинских знаний и принятия медицинских решений в СППМР позволяют получить новые знания на основе имеющихся с помощью логического вывода с нечеткой логикой, можно свести к методу нечеткой продукции построения медицинских знаний.

Нечеткие продукции (системы нечетких правил) строятся на основе понятий нечеткого высказывания и ЛП. Они заключаются в наборе нечетких правил как условные операторы вида: *Если <предпосылка>, То <заключение>*. В медицине системы нечетких продукций отражают нечетких медицинских знаний и опыт экспертов - врачей в виде: *Если A , То B* , где нечеткое множество $A = \{\mu_A(x_i), x_i\}$, $x_i \in X$ на множестве X , значения функции принадлежности $\mu_A(x_i) \in [0, 1]$ и нечеткое множество $B = \{\mu_B(x'_j), x'_j\}$, $x'_j \in X'$ на множестве X' , значения функции принадлежности $\mu_B(x'_j) \in [0, 1]$.

В итоге наиболее адекватным является представление нечетких знаний методами на основе систем нечетких продукций, с помощью которых модели логических выводов были разработанными, наиболее известны подходы Мамдани, Сугено, Цукамото и т.д.

Список использованной литературы:

1. Доан Д.Х., Крошилин А.В., Крошлина С.В. Обзор подходов к проблеме принятия решений в медицинских информационных системах в условиях неопределенности. Фундаментальные исследования. – 2015. - №12 - 1. – с. 26 - 30.

2. Жулева С.Ю., Крошилилин А.В., Крошилилина С.В. Представление модели предметной области на основе семантической сети в системах медицинского назначения // Динамика сложных систем. - т. 9, № 4, - М: Радиотехника, 2015 - 68 с. (29 - 33).

3. Заде Л. Понятие лингвистической переменной и его применение к принятию приближенных решений. – М., Мир, 1976. – 166 с.

4. Ю.А. Зак. Принятие решений в условиях нечетких и размытых данных: Fuzzy - технологии. – М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2013. – 352 с.

5. Zadeh L.A. Fuzzy sets. Information and Control. – 1965. - v.8. - p. 338 - 353.

© Д.Х. Доан, С.Ю. Жулева, С.В. Крошилилина, 2017

УДК 657.1.011.56

М.Г. Зеленина

В.О. Осколкова

студенты 4 - го курса ИТФ, НГУЭУ
г. Новосибирск, Российская Федерация

РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ УЧЕТА И КОНТРОЛЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПЛАТФОРМЫ 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ

Автоматизация на предприятиях начинается с бухгалтерского и налогового учета - если организация предполагает параллельно вести управленческий учет и бюджетирование, то построение всей учетной системы должно осуществляться во взаимосвязи всех подсистем многопроцессорной среды [1, с. 132]. «1С:Предприятие» предназначена для решения широкого спектра задач автоматизации учета и управления, стоящих перед развивающимися современными предприятиями [2, с. 91]. Она представляет собой систему прикладных решений, построенных по общим принципам на едином информационном обеспечении [3, с. 5]. Задачи учета и управления могут существенно отличаться в зависимости от рода деятельности предприятия, отрасли, специфики продукции или оказываемых услуг и уровня технической оснащенности [4, с. 6]. В типовые решения включаются те функции, которые реально нужны существенной части предприятий. Это позволяет обеспечить соответствие типовых решений отечественной специфике, сделать эти решения достаточно компактными, обеспечить их поддержку в существующей сетевой инфраструктуре [5, с. 306]. Фирмой "1С" выпускается набор типовых решений, ориентированных на наиболее массовые типы предприятий. Существенная часть пользователей применяет стандартные решения, без каких либо изменений и доработок, что позволяет упростить обучение [6, с. 35]. Возможности «1С:Предприятия» позволяют создавать решения, учитывающие потребности организации, в том числе связанные с производственным процессом [7, с. 10]. Преимуществом «1С:Предприятие» является возможность построения сложных систем управления предприятием, это и система логистики, полное управление персоналом и технологическими процессами [8, с. 123]. Встроенный язык является важной частью технологической платформы

«1С:Предприятия», он позволяет разработчику описывать собственные алгоритмы прикладного решения [9, с. 13]. Большая часть прикладного решения создается разработчиком путем визуального конструирования - создания новых объектов конфигурации, задания их свойств, форм представления при реализации на современных вычислительных комплексах [10, с. 172]. Встроенный язык используется для того, чтобы определить поведение прикладных объектов, отличное от типового, и создать собственные алгоритмы обработки данных – аналогичные решения применяются в системах контроля знаний [11, с. 9]. Модули, содержащие текст на встроенном языке, используются системой в заранее известных ситуациях, которые зависят от производительности вычислительной системы [12, с. 161].

Список использованной литературы:

1. Зеленина М.Г., Панова Е.Н., Бабешко В.Н. Программные компоненты многопроцессорных устройств // Современные инструментальные системы, информационные технологии и инновации: материалы XII - ой междунар. научно - практической конф. в 4 - х томах. 2015. С. 132 - 135.
2. Черняков М.К., Бабешко В.Н., Макареня Т.А. Информационно - технологический аспект управления // Информационные технологии в науке, управлении и образовании: материалы заочной Всероссийской научно - практической конф. посвящённой 60 - летию Сибирского университета потребительской кооперации. – Новосибирск: Сиб УПК, 2016. С. 91 - 95.
3. Бабешко В.Н., Панова Е.Н., Зеленина М.Г. Информационное обеспечение многопроцессорных вычислительных систем // Новые задачи технических наук и пути их решения: материалы междунар. научно - практической конф. – Уфа: Аэтерна, 2015. – С. 5 - 7. ISBN 978 - 5 - 906790 - 24 - 8.
4. Бабешко В.Н. Обработка данных на основе многопроцессорных вычислительных систем // Актуальные проблемы технических наук: материалы междунар. научно - практической конф. – Уфа: Аэтерна, 2015. С. 6 - 8.
5. Бабешко В.Н. Информационно - вычислительные системы в гетерогенных микропроцессорных распределенных сетевых инфраструктурах // Мы продолжаем традиции Российской статистики: материалы I открытого Российского статистического конгресса. – НГУЭУ, 2015. С. 306 - 307.
6. Бабешко В.Н., Черняков М.К. Компьютерные системы контроля качества обучения // Новая наука: Современное состояние и пути развития. – Стерлитамак: РИЦ АМИ, 2016. № 10 - 2. С. 35 - 37.
7. Бабешко В.Н. Системы управления автоматизированным производством // Наука, образование и инновации: материалы междунар. научно - практической конференции – Уфа: МЦИИ ОМЕГА САЙНС, 2016. С. 10 - 12.
8. Бабешко В.Н. Информационные системы управления технологическими процессами // Новая наука: теоретический и практический взгляд: материалы III - й междунар. научно - практической конф. 2016. № 2 - 2 (63). С. 123 - 125.
9. Бабешко В.Н., Бабешко С.В. Информационные компоненты современных вычислительных комплексов // Молодежь и системная модернизация страны: материалы

междунар. научной конф. студентов и молодых ученых в 2 - х томах. – Курск: ЗАО «Университетская книга», 2016. С. 13 - 16.

10. Бабешко В.Н., Бабешко С.В. Использование многопроцессорных вычислительных систем // Перспективное развитие науки, техники и технологий: материалы 3 - й междунар. научно - практической конф. 2013. С. 172 - 174.

11. Бабешко В.Н. Информационные системы контроля качества знаний // International Journal of Advanced Studies. 2016. Т. 6. № 2. С. 9 - 16.

12. Бабешко В.Н., Бабешко С.В. Оценка производительности многопроцессорных вычислительных систем // Современные инструментальные системы, информационные технологии и инновации: материалы XI - ой междунар. научно - практической конф. в 4 - х томах. 2014. С. 161 - 164.

© М.Г. Зеленина, В.О. Осколкова, 2017

УДК 620.91

Исаков Д.А.

студент 3 курса Института Энергетики
Иркутский Национальный Исследовательский Технический Университет
г. Иркутск, Российская Федерация

ВОЗДЕЙСТВИЕ АТОМНЫХ СТАНЦИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Аннотация. АЭС занимают третье место в системе современной мировой энергетики по распространенности и производительности, после ТЭС и ГЭС.

АЭС экономичнее обычных тепловых станций, и при правильной их эксплуатации – это чистые источники энергии. В случае безаварийной работы, атомные электростанции не производят практически никакого загрязнения окружающей среды, кроме теплового, вызванного большими расходами технической воды для охлаждения конденсаторов турбин, которое у АЭС несколько выше из - за более низкого КПД (не более 35 %).

Однако АЭС имеют высокую степень потенциальной радиоактивной опасности. Главный недостаток АЭС — тяжелые последствия аварий, для исключения которых АЭС оборудуются сложнейшими системами безопасности с многократными запасами и резервированием, обеспечивающими исключение расплавления активной зоны даже в случае максимальной проектной аварии.

Кроме того, в результате работы АЭС (и предприятий атомного топливного цикла) образуются радиоактивные отходы, представляющие потенциальную опасность и требующие их захоронения.

Ключевые слова: атомная энергетика, будущее, экология, энергия.

В 1954 г. начала работать первая в мире атомная станция в г. Обнинске, сейчас в России эксплуатируются 10 АЭС (в общей сложности 32 энергоблока установленной мощностью 24,2 ГВт), которые вырабатывают около 16 % всего производимого электричества. К ним относятся: Балаковская АЭС (под Саратовом), Билибинская АЭС (Чукотка), Белоярская

АЭС (Свердловская обл.), Калининская АЭС (под Тверью), Кольская АЭС (Мурманская обл.), Курская АЭС (г.Курчатов), Ленинградская АЭС (г.Сосновый Бор), Нововоронежская АЭС (г.Нововоронеж), Ростовская АЭС (г.Волгодонск), Смоленская АЭС.

Согласно Федеральной целевой программе «Развитие атомного энергопромышленного комплекса России» к 2025 году доля электроэнергии, выработанной на атомных электростанциях Российской Федерации, должна увеличиться с 16 до 25 % . Будет построено 26 новых энергоблоков, введено в эксплуатацию 6 АЭС.

Российская атомная энергетика составляет 5 % мирового рынка атомной электрогенерации, 15 % мирового рынка реакторостроения, 45 % мирового рынка обогащения урана, 15 % мирового рынка конверсии отработанного топлива и обеспечивает 8 % мировой добычи природного урана.

Основой АЭС является *ядерный реактор* – установка, в которой осуществляется управляемая самоподдерживающаяся цепная реакция деления ядер с выделением большого количества тепла.

Классификация ядерных реакторов:

А) по назначению:

- энергетические, для получения тепловой и электрической энергии;
- продуктивные, для получения нового ядерного горючего;
- исследовательские и экспериментальные.

Б) по нейтронно - физическим характеристикам:

- реакторы на быстрых нейтронах (энергия нейтронов 10 - 100 кэВ);
- реакторы на промежуточных нейтронах (энергия нейтронов 10 - 100 эВ);
- реакторы на тепловых нейтронах (энергия нейтронов до 1 эВ);

Кроме того:

- *гомогенные* реакторы (компоненты активной зоны находятся в растворе или равномерной смеси, поэтому поток нейтронов равномерный во всех направлениях);
- *гетерогенные* реакторы (топливо и замедлитель пространственно разделены, а топливные блоки в виде стержней, пластин или сфер образуют решетку активной зоны).

В) по используемым материалам:

- топливо:

первичное – природный уран U - 235 и U - 238;

вторичное (синтезированное) – плутоний Pu - 239, торий Th - 232, изотоп урана U - 233);

- замедлитель:

с замедлителем нейтронов – вода, тяжелая вода или графит,

без замедлителя;

- род теплоносителя (кипящая и некипящая вода, газы, жидкие металлы).

Г) по конструкции реактора:

- корпусные;
- канальные.

Любой реактор состоит из следующих обязательных элементов:

- активная зона;
- отражатель (экран);
- биологическая защита;
- система управления и защиты реактора;
- система перегрузки топлива;
- система контроля и обеспечения безопасности.

В активной зоне реактора происходит цепная реакция деления. Важнейшая характеристика цепной реакции деления – коэффициент размножения, который равен отношению числа нейтронов данного поколения к числу нейтронов предыдущего поколения. Если этот коэффициент равен 1, то такое стационарное состояние реактора называется *критическим*.

Процесс «горения» ядерного топлива выглядит принципиально иначе, чем органического топлива. Уран выделяет тепло в результате не химической, а физической реакции - деления, для протекания которой не требуется ни кислород, ни иной окислитель. При каждом акте деления тяжелого ядра урана - ^{235}U , инициируемом поглощением медленного нейтрона, образуются 2, а иногда 3 более легких ядра и несколько быстрых нейтронов. Будучи положительно заряженными, эти ядра с огромными скоростями разлетаются в разные стороны и, сталкиваясь с окружающими атомами, передают им свою кинетическую энергию, то есть нагревают вещество.

Рассматриваются четыре основных вида взаимодействия нейтронов с ядрами топлива и теплоносителя: упругое рассеивание, неупругое рассеивание, захват нейтрона, деление ядра.

Упругое рассеивание можно наблюдать при столкновении нейтронов с относительно низкими энергиями и ядрами атомов окружающих веществ. Это напоминает классический механизм столкновения свободных тел. В процессе столкновения нейтрон меняет свою траекторию и скорость движения (кинетическую энергию). При этом нейтроны деления (быстрые нейтроны) теряют энергию при каждом ударе до тех пор, пока их энергия не станет сравнима с энергией колебаний ядер окружающей среды. Средняя энергия, теряемая нейтроном при столкновении, обратно пропорциональна атомной массе ядра.

Среднее число столкновений, необходимых для замедления нейтрона деления до тепловой энергии $0,0253$ эВ, равна примерно 16 при замедлении в легкой воде, 28 – в тяжелой воде, 91 - в графите.

Под *тяжелой водой* понимают молекулы воды, в состав которых входят не привычные нам изотопы H^1 (называемые *протием*), а изотопы $\text{H}^2(\text{D})$ называемые *тяжелым водородом* или *дейтерием*. Существует еще третий изотоп водорода $\text{H}^3(\text{T})$ называемый *сверхтяжелым водородом* или *тритием*. Почти все физические характеристики у H_2O и D_2O различаются, удельная масса у тяжелой воды выше на 10 % .

Неупругое рассеивание заключается в кратковременном поглощении нейтрона ядром вещества, в результате чего ядро переходит в состояние возбуждения. Это возбуждение ядра снимается отделением нейтрона, но с уже меньшей энергией, и испусканием γ - излучения. Неупругое рассеивание - пороговая реакция, она может возникать только в случае, когда кинетическая энергия нейтрона превышает некоторое пороговое значение.

Захват нейтрона также заключается в захвате ядром вещества нейтрона и приведении его в возбужденное состояние, но при этом происходит распад самого ядра. При попадании в ядро нейтрона высокой энергии происходит: либо β - распад, при котором происходит выброс электронов, либо α - распад, при котором происходит выброс атома гелия (двух протонов и двух нейтронов), либо выброс нескольких нейтронов ядра.

Деление ядра происходит в случае, когда быстрый нейтрон поглощается тяжелым ядром, например U^{235} или Pu^{239} . В этом случае, ядро распадается на 2 - 3 осколка (продукта

деления), а еще происходит выброс 2 - 3 нейтронов. Продукты деления (изотопы различных химических веществ) могут быть твердыми или летучими.

Полная энергия деления складывается из кинетической энергии осколков ядер, кинетической энергии нейтронов, из γ - и β - излучений. Небольшая энергия уносится выделившимися нейтрино, которое из - за большой проникающей способности проходит сквозь реактор и не выделяет в нем теплоты.

У разных типов реакторов в активной зоне значения объемной плотности тепловыделения сильно отличаются.

В странах бывшего СССР получили распространение реакторы двух типов: ВВЭР – корпусные реакторы на тепловых нейтронах с замедлителем и теплоносителем в виде обычной воды; РБМК – уран - графитовые каналные реакторы с кипящим водным теплоносителем. Единственная станция с реакторами на быстрых нейтронах в РФ – Белоярская АЭС.

© Исаков Д.А.

УДК 691.3

Г.В. Кузнецова

ст. преподаватель КГАСУ

В.В. Клоков

И.А. Думилин

студенты ИСТИЭС КГАСУ

г. Казань, Российская Федерация

ИССЛЕДОВАНИЕ СУЛЬФАТСОДЕРЖАЩЕЙ ДОБАВКИ В ПРОИЗВОДСТВЕ АВТОКЛАВНОГО ГАЗОБЕТОНА

Технология возведения зданий на монолитном каркасе – одна из наиболее перспективных современных строительных технологий, позволяющая получать в короткие сроки сданный объект любой архитектурной формы и этажности. Заполнение проемов каркаса чаще выполняется из газобетонных блоков. Соответствующим образом возрастает и потребность в данном строительном материале.

Качество газобетонных изделий автоклавного твердения, в первую очередь, зависит от сырьевых компонентов, технологии изготовления и применяемого оборудования [1]. Одним из основных компонентов автоклавного газобетона является негашеная молотая известь, основными свойствами которой являются активность извести (содержание свободных СаО и MgO), температура и время гашения.

В традиционной технологии производства автоклавного газобетона затруднительно применение быстрогасящийся извести со временем гашения менее 5 минут, из - за невозможности приготовления и формования ячеистобетонной смеси за короткий промежуток времени до наступления гашения извести [2].

Поэтому распространение получила так называемая гипсовая технология производства газобетона автоклавного твердения. Гипсовый камень в данной технологии используется

как замедлитель гашения извести на стадиях приготовления бетонной смеси и вспучивания массива. Поскольку растворимость полуводного гипса примерно в 3,5 раза выше растворимости двуводного, известковый раствор быстрее насыщается полуводным гипсом, что ведет к замедлению процесса гашения извести.

Литьевая технология газобетона автоклавного твердения предусматривает отливку изделий в отдельных формах из текучих смесей, содержащих до 50 - 60 % воды от массы сухих компонентов. Из-за большого количества воды затворения используются смеси с повышенным расходом вяжущих материалов (цемента и извести), с высокой тонкостью помола песка (3000 - 3500 см² / г) и цемента (3500 - 4000 см² / г). При этом требуются повышенные затраты на автоклавную обработку (давление 1,2 - 1,4 МПа и продолжительность 14 - 16 ч). Известно, что введение гипсового камня позволяет уменьшить время предварительной выдержки и увеличить сырцовую прочность. Он ускоряет процессы структурообразования в сырце, образуя центры кристаллизации, представленные высокоосновными формами гидросульфаталюминатов кальция (этtringит), которые заряжены положительно и способствуют упрочнению структуры [3 - 5].

В связи с вышесказанным была проведена оценка влияния сульфатсодержащей добавки на температуру и время гашения извести. Сульфатсодержащая добавка представляет собой полупродукт ОАО «Химический завод им. Л.Я. Карпова» состава в % : Na₂SO₄ – 71, Na₂O – 3,9, Al₂O₃ – 2,7 и Na₂CO₃ – 22,4.

Как видно из рисунка, исследуемая известь характеризуется как быстрогасящаяся (время гашения 2мин). При введении 0,3 % добавки замедляет время гашения в 2 раза, а температура гашения снижается лишь на 13 % . Введение добавки в количестве 0,6 % температуру гашения снижает на 30 % и удлиняет время гашения в 3 раза по сравнению с бездобавочной известью.

Большее введение добавки значительно снижает температуру и увеличивает время, что с технологической точки зрения может вызвать закисание массива.

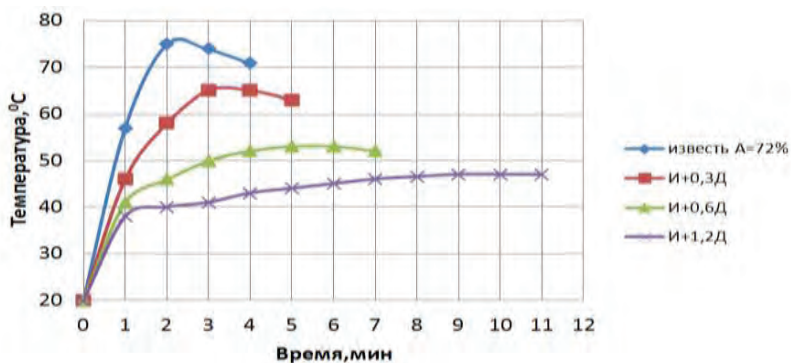


Рис.1 . Влияние количества добавки на свойства извести

Таким образом, производство газобетона автоклавного твердения на быстрогасящейся извести возможно за счет применения не только чистого гипсового камня, но и полупродукта в виде сульфатсодержащей добавки.

Список использованной литературы

1. Морозова Н.В. Теоретические предпосылки предварительной выдержки газобетонного массива перед автоклавной обработкой // Опыт производства и применения ячеистого бетона автоклавного твердения: Материалы 6 - й Международной научно - практической конференции, Минск, 26 - 28 мая 2010 года. – С. 26 - 30.
2. Захарченко П. В., Дюжилова Н. А., Рудченко Д. Г., Приходько Т. Д. Газобетон автоклавного твердения, модифицированный двуводным гипсом // «ALITINFORM» Международное аналитическое обозрение, 2011. №2 (19). С. 66 - 77.
3. Морозова Н.Н., Кузнецова Г.В., Голосов А.К. Влияние цементов разных производителей на свойства ячеисто - бетонной смеси автоклавного газобетона // Строительные материалы. 2014. № 5. С. 49 - 51.
4. Кузнецова Г.В., Морозова Н.Н. Проблемы замены традиционной технологии силикатного кирпича с приготовлением известково - кремнеземистого вяжущего на прямую технологию // Строительные материалы. 2013. № 9. С. 14 - 17.
5. Морозова Н.Н., Кузнецова Г.В., Хозин В.Г. // Подрезной слой и гидрофобизатор в производстве газобетона // Строительные материалы. 2015. № 8. С. 8 - 9.

© Г.В. Кузнецова, В.В. Клоков, И.А. Думилин, 2017

УДК 69.057

Ключникова О. В.

канд. техн. наук, доцент каф. ОС АСА ДГТУ
г. Ростов – на – Дону, РФ
E - mail: aristova1984@mail.ru

Олейник А. Ю.

Магистр АСА ДГТУ
г. Ростов – на – Дону, РФ
E - mail: a.u.oleinik@yandex.ru

Магомедов А.М.

Магистр АСА ДГТУ
г. Ростов – на – Дону, РФ
E - mail: magomedov.9393@mail.ru

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ НА ПРЕДПРИЯТИИ СТРОЙИНДУСТРИИ

Из персонала состоит весь штатный состав работников организации, выполняющих различные производственно - хозяйственные функции. В настоящее время целесообразно рассматривать персонал как основное богатство любой организации. От его качества и полноты реализации зависит в значительной степени успех в достижении поставленных перед организацией целей.

С учетом вышеизложенного необходимо проведение комплекса мероприятий по совершенствованию системы управления персоналом на предприятии стройиндустрии.

При этом необходимо учесть огромное количество аспектов управления персоналом. Это кадровое планирование, определение потребности в найме, набор, отбор, адаптация, обучение сотрудников, карьера, оценка, мотивация труда, нормирование труда.

Проблема оценки персонала, эффективности управления в строительной организации в настоящее время становится все более острой, так как: во - первых, повышение роли самодисциплины и самоконтроля в трудовом процессе изменяет соотношение различных методов мотивации работника, повышает удельный вес более сложных технологий управления персоналом, по сравнению с методом «награждение - наказание»; во - вторых, с повышением образовательного и культурного уровня работника, рост его личностных запросов к трудовой деятельности; в - третьих, стремление руководителей добиться больших результатов от своих работников с наименьшими затратами труда.

В деятельности руководителей подразделений всех уровней в неразрывном единстве присутствуют следующие функции управления: планирование (т.е. координации ожидаемых результатов и способов их получения), организация и регулирование (т.е. координации фактических действий по достижению результатов), учет и контроль (т.е. обратной связи от объекта к субъекту для получения информации о достижении результатов), стимулирование (т.е. распределения финансовых ресурсов между звеньями).

Оценка персонала – процесс определения эффективности деятельности сотрудников в реализации задач организации с целью последовательного накопления информации, необходимой для принятия дальнейших управленческих решений.

Можно сформулировать следующую последовательность действий при процессе оценки персонала.

Первое – это выявить потребность компании в оценке персонала и на их основе сформировать четкие цели, которые будут преследоваться при проведении оценки сотрудников. Среди главных целей обычно выделяется исследование социального климата в коллективе, оценка качества работы и степень соответствия квалификации человека занимаемой должности.

Вторым этапом является определение предмета оценки, а именно какую часть персонала оценивать: выборочно несколько человек из разных отделов, какой - либо отдел целиком, только руководящий состав отделов и т.п. В зависимости от целей определяется та целевая аудитория, в информации о которой предприятие нуждается в первую очередь.

Затем следует определение критериев, по которым будет проводиться оценка. Для этого необходимы профессионалы в данной отрасли, которые смогут выделить наиболее приемлемые характеристики для каждой конкретной должности.

При оценке результативности достигнутые показатели работы конкретного человека сравнивают с планируемыми показателями для данного периода работы.

При оценке компетенции работника оцениваются его знания и умение применять их на практике, личные качества, поведение.

Следующий шаг после выбора критериев – определение метода оценки. Выбор самого метода также проводится в зависимости от некоторых критериев, среди которых соответствие целям, поставленным в начале, объективность, выражающаяся в количественных характеристиках, понятность для оцениваемых, и востребованность, то есть результаты действительно должны быть нужными.

Следующим этапом процесса оценки персонала называют подготовительный этап. В зависимости от целей, поставленных перед оценкой, на нем может быть выполнен ряд действий, которые вполне могут оказаться весьма полезными при проведении оценки: создание внутренней нормативной базы для оценки – разработка положений, регламентов; обучение той части персонала, который непосредственно будет проводить оценку; информирование персонала о предстоящей оценке и ее позитивных моментах.

После этого оценка вступает в свой основной этап – непосредственно ее проведение.

Завершающим этапом оценки персонала является принятие управленческих решений в отношении оцениваемого кадрового состава – увольнение, повышение, понижение или обучение.

Руководство компании должно заботиться о своих высококлассных специалистах и работниках, обладающих способностью таковыми стать. Руководитель компании должен обладать стратегическим мышлением и вести здоровый образ жизни, и подбирать таких же сотрудников, т.е. коллектив, в котором было бы лучше, чем в другой компании.

Список использованной литературы:

1. Зильберова И.Ю. Анализ научных основ организационно - технологического проектирования и современных методов и моделей оценки организационно - технологических решений // Научное обозрение. 2013. № 9. С. 582 - 585.
2. Ключникова О.В., Костюченко В.В., Побегайлова Е.В. Управление организацией от психологических составляющих до ее структурирования. – Ростов н / Д: РГСУ, 2014. – 92 с.
3. Ключникова О.В., Труш Л.И. Эффективность проекта производства земляных работ при прокладке инженерных сетей // Инженерный вестник Дона. 2013. № 4. URL: <http://www.ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2013/2072>.
4. Ключникова О.В., Кадилин С.С. Применение элементов теории графов при распределении ресурсов типа мощности для линейно - протяженных объектов // Инженерный вестник Дона. 2013. № 2. URL: <http://ivdon.ru/magazine/archive/n2y2013/1666>.
5. Ключникова О.В. Роль стратегического управления по совместному производству работ для инженерной инфраструктуры // Наукovedenie. 2013. № 5. URL: <http://naukovedenie.ru/PDF/18trgsu513.pdf>.
6. Ключникова О.В., Касьяненко О.С., Шишкунова Д.В. Основные составляющие принципа формирования структуры управления строительными организациями // Инженерный вестник Дона. 2013. Т. 27. № 4.
7. Kliuchnikova O.V., Pobegaylov O.A. Rationalization of Strategic Management Principles as a Tool to Improve a Construction Company Services // Procedia Engineering 150 (2016) 2168 - 2172.
8. Ключникова О.В., Олейник А.Ю. Зависимость технологического состава операций от длины захватки в дорожном строительстве // в сборнике: Приоритетные научные исследования и разработки Сборник статей Международной научно - практической конференции. Ответственный редактор: Сукиасян Асатур Альбертович. 2016. С. 98 - 100.
9. Ключникова О.В. Совершенствование и оптимизация схем управления организацией в условиях современной экономической ситуации // Инженерный вестник Дона. 2016. Т. 40. № 1 (40). С. 56.

10. Ключникова О.В. Поток и зависимость между его параметрами с учетом специфики прокладки линейно - протяженных объектов // Интернет - Вестник ВолгГАСУ. 2015. № 1 (37). С. 13.

11. Побегайлов О.А. Инвестирование в нестабильной экономической системе // Terra Economicus, 2012. Том 10. № 2. Часть 2. С. 35 - 38.

© О.В. Ключникова, А.Ю. Олейник, А.М. Магомедов, 2017

УДК 621.372

Д.С. Коптев, магистрант кафедры КПиСС, ЮЗГУ, г. Курск
А.Н. Шевцов, студент кафедры КПиСС, ЮЗГУ, г. Курск
А.Н. Щитов, студент кафедры КПиСС, ЮЗГУ, г. Курск

СТРУКТУРНО - ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ OPENFLOW - КОММУТАТОРА ПРОГРАММНО – КОНФИГУРИРУЕМЫХ СЕТЕЙ (SDN)

Основными элементами OpenFlow - сети являются OpenFlow - коммутатор, OpenFlow - контроллер, и защищенный канал, по которому передается сигнальная информация. Рассмотрим подробнее основные модули коммутатора ПКС - сети, которыми являются формирователь записей flow - таблиц, контроллер flow - таблиц, обработчик и контроллер политик. На рисунке 1 показаны основные функциональные элементы коммутатора ПКС - сетей [1].

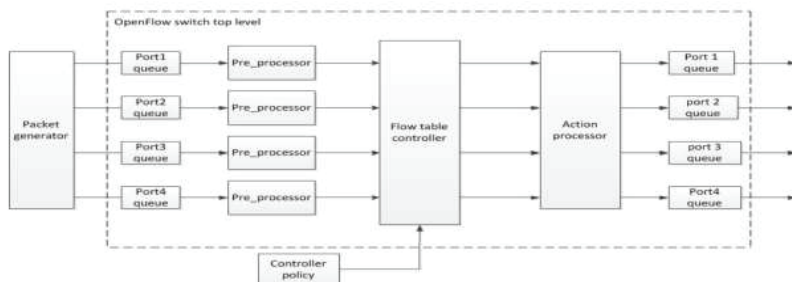


Рисунок 1 – Структурно - функциональная схема OpenFlow - коммутатора, где Packet generator – генератор пакетов, Port1 queue – очередь первого порта, Port2 queue – очередь второго порта, Port3 queue – очередь третьего порта, Port4 queue – очередь четвертого порта, Flow table controller – контроллер flow - таблиц, action processor – обработчик, controller policy – контроллер политик

В рамках данной структурно - функциональной схемы коммутатор получает данные от генератора пакетов. Физически имеется только один Ethernet порт, но данные будут обрабатываться в 4 потока, эмулируя тем самым большее количество портов. Пакеты от каждого входного порта проходят через специализированный обработчик (на схеме pre - processor).

Основными частями разрабатываемой архитектуры являются модуль входной очереди, модуль поиска выходного порта и модуль очереди вывода [6]. Входная очередь и очередь вывода состоит из универсальных модулей, сгенерированных двумя IP ядрами, написанными с помощью средства проектирования Xilinx ISE 14.7. Каждая входная очередь соединяется с каждым логическим портом и буферизирует полученные пакеты [2].

Модуль поиска выходного порта (рисунок 1) также является важной частью в структуре коммутатора OpenFlow и состоит из формирователя записей, контроллера flow - таблиц и обработчика.

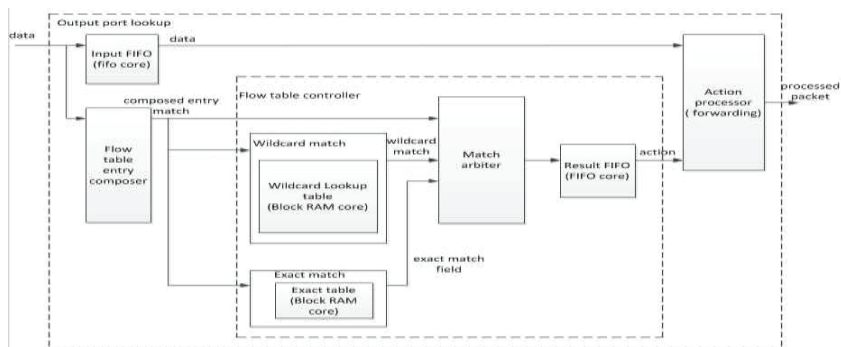


Рисунок 2 – Структурно - функциональная схема модуля поиска выходного порта, где Input FIFO – входная очередь First input – first output, Flow table entry composer – формирователь записей flow - таблиц, Wildcard Lookup table – подстановочная таблица, Exact table – таблица точного соответствия, Action processor – обработчик

После отправки пакетным генератором новой информации на OpenFlow - коммутатор, важная информация заголовков извлекается и представляется в определенном формате, в котором заносится в flow - таблицы: таблицу точного совпадения и подстановочную таблицу. Для принятия решения о том, что нужно делать с конкретным пакетом если определенные поля в заголовке пакета сошлись со значениями, занесенными в flow - таблицы, эти совпавшие значения заголовка отправляются обработчику для принятия решения о том, в какой порт направить данные. Если же значения в заголовке пакета не соответствуют ни одному из значений flow - таблиц коммутатора, то последний обращается к контроллеру для принятия решения, после чего происходит пополнение flow - таблиц новой записью. После прохождения очереди пакет попадает к модулю формирователя записей flow - таблицы. Основное назначение данного модуля – извлечение значений из заголовка пакета и представление их в виде, пригодном для сравнения со значениями, занесенными во flow - таблицы коммутатора [3].

Основными элементами этого модуля являются блок входящей очереди FIFO, блок синтаксического анализатора заголовков, и блок формирователя записей. В данном случае блок входящей очереди FIFO также реализован как Ip - ядро. Этот блок необходим в первую очередь для буферизации пакетов на тот промежуток времени, пока происходит парсинг заголовка пакетов.

Список используемой литературы

1. Коптев Д. С., Бабанин И. Г. Программно – конфигурируемые сети на базе протокола OPENFLOW // Сборник научных статей по материалам III Всероссийской научно – практической конференции «Инфокоммуникации и информационная безопасность: состояние, проблемы и пути решения» г. Курск, 2016 г. – с. 182 – 192.
2. Коптев Д. С., Шевцов А. Н., Щитов А. Н. Принципы взаимодействия управляющего и управляемого оборудования в программно – конфигурируемых сетях с поддержкой протокола OPENFLOW // Сборник научных статей Международной научно – практической конференции «Новые решения в области упрочняющих технологий: взгляд молодых специалистов», 2016, г. Курск. – с. 67 – 75.
3. Коптев Д. С., Шевцов А. Н., Щитов А. Н. Анализ работы протокола защиты сетевого трафика на IP – уровне (IPsec) // Международный журнал «Наука и современность» 2016 №3 (9), г. Тамбов. – с. 133 – 143.

© Д.С. Коптев, А.Н. Шевцов, А.Н. Щитов

УДК 504.054

С.А. Бушумов

магистрант, Безопасность жизнедеятельности, КубГТУ, г. Краснодар

А.В. Ключко

магистрант, Безопасность жизнедеятельности, КубГТУ, г. Краснодар

Т.Г. Короткова

д.т.н., профессор, Безопасность жизнедеятельности, КубГТУ, г. Краснодар

Российская Федерация

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КЛАССА ОПАСНОСТИ ПЛОТНЫХ КЛЕЕВЫХ ОСАДКОВ ОТ ФИЛЬТРАЦИИ ВИНМАТЕРИАЛА

Рациональное использование отходов виноделия зависит от класса опасности отхода. Одним из основных отходов являются клеевые осадки, образующиеся в результате процесса оклейки вина при внесении в виноматериал оклеивающих веществ, таких как *клеи рыбный пищевой, желатин, казеин, альбумин крови, яичный белок* и др. с целью удаления из виноматериала коллоидных частиц, находящихся во взвешенном состоянии. После внесения оклеивающих веществ происходят процессы флокуляции и седиментации, продолжающиеся две – три недели. В течение этого времени виноматериал осветляется, а образующийся осадок уплотняется. Затем виноматериал декантируют, а клеевый осадок подлежит утилизации. При замене процесса декантации на процесс фильтрации путем пропускания оклеенного виноматериала (клеевой гущи) через намывной слой (бентонит, перлит) образуются плотные клеевые осадки [1]. Осадки содержат в себе механические примеси мезги и сула, винный камень, белковые вещества, полисахариды, фенольные соединения, бентонит (перлит), микроорганизмы, спирт, сахар, винную кислоту и т.д. [2].

В данной работе проведено определение класса опасности плотных клеевых осадков от фильтрации виноматериала (ЗАО «Абрау - Дюрсо») с целью последующего решения

вопроса их утилизации. Отход образован в результате технологической обработки виноматериалов. Временное хранение (накопление) отхода осуществлено в закрытой металлической емкости, расположенной на территории предприятия. Характеристика отхода приведена в таблице 1. Наименование и код отхода приведены в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов (ФККО) (Приказ Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 18.07.2014 № 445 (ред. от 16.08.2016) «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов») и материалами для обоснования отнесения отхода к классу опасности для окружающей природной среды. По результатам количественного химического анализа определен состав отхода (таблица 2).

Таблица 1 – Характеристика отхода

Наименование	Показатель
Код вида отхода по ФККО	3 01 223 11 32 4
Наименование вида отхода	осадки клеевые при производстве виноматериала
Агрегатное состояние	твердое в жидком

Таблица 2 – Состав отхода

Наименование компонента	Концентрация i -го компонента в отходе, C_i , мг / кг	Коэффициент степени опасности i -го компонента опасного отхода для окружающей природной среды, W_i , мг / кг	$K_i = C_i / W_i$ - показатель степени опасности i -го компонента опасного отхода для окружающей природной среды
Вода	768000.000	1000000.00000	0.76800
Минеральные составляющие	178200.000	1000000.00000	0.17820
Кальция оксид	2900.000	398.10700	7.28445
Марганец (в пересчете на марганец (IV) оксид)	900.000	4641.58900	0.19389
Органические составляющие	50000.000	1000000.00000	0.05000
ИТОГО:	1000000.000		8.47454

Определение класса опасности отхода для окружающей природной среды выполнено расчетным методом в соответствии с Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации № 536 от 04.12.2014 г. «Об утверждении критериев отнесения отходов к I - V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду».

Из таблицы 2 следует, что суммарное значение K_i составляет 8,475, что меньше 10, поэтому класс опасности отхода V (практически неопасный). Степень воздействия на окружающую природную среду очень низкая. Продуктовые отходы виноделия относятся к

V классу опасности, что также подтверждено нами в работах [3, 4]. Таким образом, отход – плотные клейкие осадки от фильтрации виноматериалов, имеющий состав: Вода – 76,8 % ; минеральные составляющие – 17,82 % , в том числе: оксид кальция – 0,29 % , оксид марганца – 0,09 % ; органические составляющие – 5,0 % отнесен к V классу опасности для окружающей природной среды.

Список использованной литературы:

1. Соболев Э.М. Технология натуральных и специальных вин: монография. - Майкоп, 2004. 398 с.

2. Гербер Ю.Б. Система безотходных технологий агропромышленных предприятий: объединение ресурсного потенциала виноделия и молочного производства. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=22506617>

3. Korotkova T.G., Ksandopulo S.Ju., Klochko A.V., Bushumov S.A., Engovatova V.V. Quantitative chemical analysis and biotesting of sweet red Cabernet grape pomace. (Количественный химический анализ и биотестирование сладких виноградных выжимок красного сорта Каберне) // International Journal of Pharmacy and Technology, 2016. Vol. 8. No. 4. pp. 27304 - 27316. URL: <http://www.ijptonline.com/wp-content/uploads/2017/01/27304-27316.pdf>

4. Короткова Т.Г., Бушумов С.А., Ключко А.В. Токсикологический анализ сладких виноградных выжимок красного сорта Каберне // Явления переноса в процессах и аппаратах химических и пищевых производств: матер. II Междунар. науч. - практ. конф. / Воронеж. гос. ун. - т инж. технол. - Воронеж: ВГУИТ, 2016. С. 543 - 545.

© С.А. Бушумов, А.В. Ключко, Т.Г. Короткова, 2017

УДК 663.551.7

Т.Г. Короткова

д.т.н., профессор, Безопасность жизнедеятельности, КубГТУ, г. Краснодар

М.О. Козлова

бакалавр, Безопасность жизнедеятельности, КубГТУ, г. Краснодар

Российская Федерация

ФАЗОВОЕ РАВНОВЕСИЕ СМЕСИ

«ВОДА – ВАЛЕРИАНОВАЯ КИСЛОТА». МЕТОД NRTL

Валериановая кислота при брагоректификации пищевого этилового спирта является хвостовой примесью и, наряду с масляной и изомасляной кислотами, выводится из ректификационной колонны с сивушным маслом [1 - 3], придавая спирту запах горечи [4]. Валериановую кислоту применяют в парфюмерной и фармацевтической промышленности при производстве лекарственных и душистых веществ. В выбросах данных производств содержится в виде паров и в сточных водах. Для более полного удаления валериановой кислоты из ректифицированного спирта и сточных вод методом ректификации необходимы данные по фазовому равновесию смеси «вода – валериановая кислота».

В данной работе приведены данные по фазовому равновесию смеси «вода – валериановая кислота» для систем «жидкость – жидкость» и «пар – жидкость». В качестве уравнения, описывающего зависимость коэффициента активности от состава, температуры и давления принято уравнение NRTL. Энергетические бинарные параметры данной смеси приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Энергетические параметры смеси «вода – валериановая кислота»

Компонент	Параметры модели NRTL			
	Δg , кал / кмоль		α_{12}	
	Вода	Валериановая кислота	Вода	Валериановая кислота
Вода	-	382,635	-	0,2
Валериановая кислота	2311,430	-	0,2	-

Смесь «вода – валериановая кислота» расслаивается. Расчетные значения составов равновесных жидких фаз в зависимости от температуры расслаивания вычислены с учетом методики [5] при атмосферном давлении (таблица 2).

Таблица 2 – Состав равновесных фаз смеси «вода – валериановая кислота» при атмосферном давлении по методу NRTL

Температура, °С	Концентрация воды в легкой фазе, % мас.	Концентрация воды в тяжелой фазе, % мас.	
1	0,02218	0,95422	
5	0,02266	0,95078	
10	0,02327	0,94627	
15	0,02391	0,94150	
20	0,02457	0,93649	
30	0,02596	0,92566	
40	0,02744	0,91382	
50	0,02901	0,90095	
60	0,03068	0,88705	
70	0,03246	0,87216	
80	0,03435	0,85622	
90	0,03636	0,83938	
95	0,03743	0,83047	
97	0,03786	0,82693	
99	0,03830	0,82329	
99,2	0,03835	0,82289	
99,4	0,03839	0,82256	
99,6	0,03843	0,82222	
99,8	0,03847	0,82181	
трехфазная система «пар – жидкость – жидкость»			
99,905	Концентрация воды в легкой фазе, % мас.	Концентрация воды в тяжелой фазе, % мас.	Концентрация воды в паровой фазе, % мас.
	0,0385	0,82159	0,84121

Графическое изображение приведено на рисунках 1 и 2.

Экспериментальное значение точки азеотропа при давлении 760 мм рт ст, приведенное в справочнике [6], составляет: 1) температура кипения смеси 99,8^oC, концентрация воды в точке азеотропа 89 % мас.; 2) температура кипения смеси 99,6^o C, концентрация воды в точке азеотропа 85 % мас. Расчетное значение по модели NRTL: температура кипения смеси 99,89^oC, концентрация воды в точке азеотропа 87 % мас. (рисунок 3).

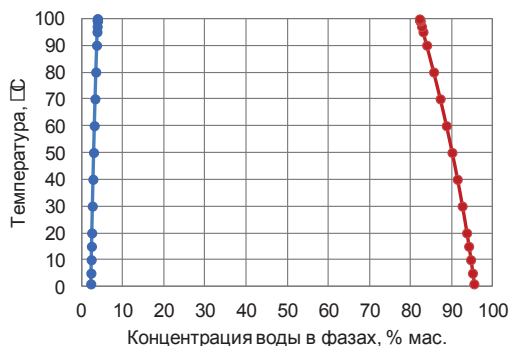


Рисунок 1 – Влияние температуры расслаивания на концентрацию воды в легкой (левая ветвь) и тяжелой (правая ветвь) фазах при атмосферном давлении смеси «вода – валериановая кислота»

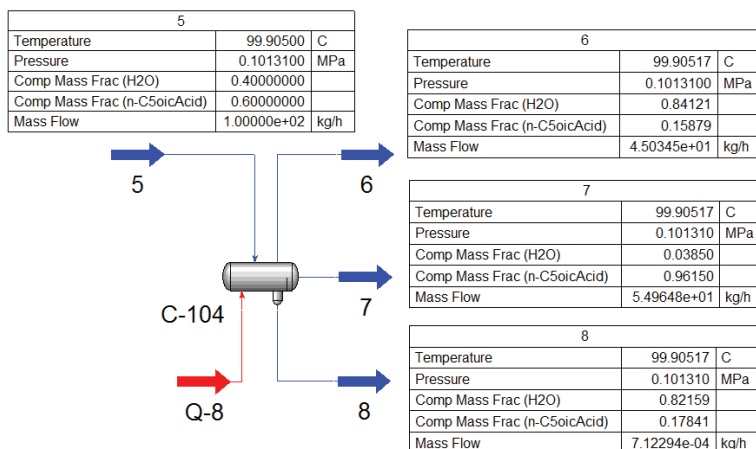


Рисунок 2 – Трехфазная система «вода – валериановая кислота» при атмосферном давлении по методу NRTL

Таким образом, сравнение расчетных и экспериментальных данных показывает применимость метода NRTL для описания фазового равновесия смеси «вода – валериановая кислота».

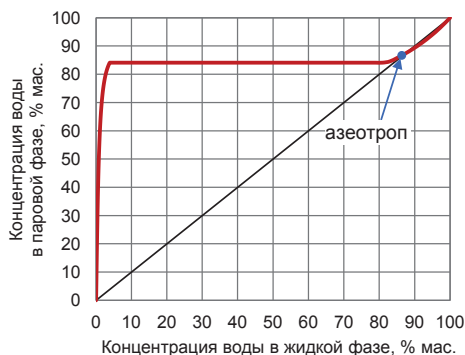


Рисунок 3 – Диаграмма у - х смеси «вода – валериановая кислота» при атмосферном давлении по методу NRTL с учетом расслаивания фаз

Список использованной литературы:

1. Короткова Т.Г., Константинов Е.Н. Моделирование технологии получения пищевого спирта на брагоректификационной установке // Известия вузов. Пищевая технология, 2012. № 1. С. 108 - 111.
2. Короткова Т.Г. Разработка технологии брагоректификации с повышенным выходом этилового спирта // Известия вузов. Пищевая технология, 2012. № 4. С. 75 - 79.
3. Сяухов Х.Р., Панеш Р.Н., Устюжанинова Т.А., Короткова Т.Г. Термодинамический базис моделирования технологии разделения сивушных смесей спиртового производства // Известия вузов. Пищевая технология, 2009. № 4. С. 110 - 113.
4. Справочник работника спиртовой промышленности (производство спирта из мелассы) / Рудницкий П.В., Коваленко А.Д., Раев З.А. и др. // Под ред. П.В. Рудницкого. - Киев, ТЕХНИКА, 1972. 196 с.
5. Короткова Т.Г. Определение условий расслаивания спиртосодержащих смесей по методу NRTL // Известия вузов. Пищевая технология, 2010. № 1. С. 69 - 72.
6. Огородников С.К., Лестева Т.М., Коган В.Б. Азеотропные смеси: справочник. – Л.: Химия, 1971. 848 с.

© Т.Г. Короткова, М.О. Козлова, 2017

УДК 505.05 / .06

Т.Г. Короткова

д.т.н., профессор, Безопасность жизнедеятельности, КубГТУ, г. Краснодар

Ю.В. Сай

магистрант, Безопасность жизнедеятельности, КубГТУ, г. Краснодар

Российская Федерация

ОТРАБОТАННЫЕ УГОЛЬНЫЕ ФИЛЬТРЫ, ЗАГРЯЗНЕННЫЕ НЕФТЕПРОДУКТАМИ ПОВЕРХНОСТНОГО СТОКА

Широкое распространение для очистки сточных вод от нефти и нефтепродуктов (НП) получил процесс адсорбции углеродсодержащим сорбентом. Традиционно используются

сорбенты гранулированные и порошкообразные, с предварительной активацией и без нее, обеззоленные и малозольные микропористые активированные угли (АУ), сорбенты (угли) термодоконтантного коксования (ТТКУ) и др. Исходным сырьем служат углеродсодержащие материалы [1].

Поверхностный сток Новороссийского морского порта поступает в резервуар - накопитель со встроенным блоком тонкослойного гравитационного разделения. Осветленный сток проходит блок доочистки, состоящий из механического фильтра (рисунок 1), фильтров с зернистой и сорбционной загрузкой, рассмотренные нами в [2]. Оценка качества поверхностного стока перед сбросом в Черное море проведена в работе [3]. Установлено отсутствие превышения лимитирующих показателей.

В качестве сорбционной загрузки используется материал углеродной смеси высокой реакционной способности (УСВР) (активированный уголь). УСВР применяется на локальных очистных сооружениях отдела ремонта портовых сооружений, центрального склада ГСМ, склада ГСМ № 38, топливо - заправочного пункта Управления материально - технического снабжения, очистных сооружений для очистки поверхностных сточных вод от взвешенных веществ и нефтепродуктов. Загрузка фильтрующего материала производится 2 раза в год, при 100 % замене – масса, по данным Новороссийского морского порта, составляет 1,0 т. Тогда годовой норматив образования отхода составит 2,0 т / год (2 фильтра с сорбционной загрузкой). Отработанные угольные фильтры отнесены к 4 классу опасности для окружающей природной среды. Промывка фильтров с сорбционной загрузкой производится обратным током воды. В качестве промывной используется очищенная вода из резервуара чистой воды. Характеристика УСВР с содержанием нефтепродуктов менее 15 % приведена в таблице 1.



Рисунок 1 – Механический фильтр блока доочистки



Рисунок 2 – Лабораторный анализ поверхностного стока

Таблица 1 – Характеристика отхода

Наименование	Показатель
Код вида отхода по ФККО	4 43 101 02 52 4
Наименование вида отхода	угольные фильтры отработанные, загрязненные

	нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)
Агрегатное состояние	твердое

Наименование и код отхода приведены в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов (ФККО) (Приказ Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 18.07.2014 №445 (ред. от 16.08.2016) «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов».

Поглотительная способность угольных фильтров со временем снижается, и отработанные фильтры подлежат утилизации. После очистки сточных вод данные фильтры представляют собой вновь образованный отход. Регенерацию фильтров после очистки от НП проводят путем термической обработки при температурах испарения НП, что энергозатратно. По мнению авторов [4] целесообразно использовать отработанные сорбенты в качестве дополнительного топлива для изготовления самих же фильтров или в качестве наполнителей для строительных материалов.

Список использованной литературы:

1. Сироткина Е.Е., Новоселова Л.Ю. Материалы для адсорбционной очистки воды от нефти и нефтепродуктов // Химия в интересах устойчивого развития, 2005. № 13. С. 359 - 377.
2. Сай Ю.В., Короткова Т.Г. Производственный лабораторный контроль качества очищенного стока с территории морского порта // Современные проблемы и перспективные направления инновационного развития науки: сборник статей Междунар. науч. - практ. конф. (1.03.2017 г., г. Уфа). В 2 ч. Ч.2 / - Уфа: АЭТЕРНА, 2017. С. 38 - 40.
3. Сай Ю.В., Короткова Т.Г. Оценка эффективности очистных сооружений поверхностного стока Новороссийского морского порта // Материалы и методы инновационных исследований и разработок: сборник статей Междунар. науч. - практ. конф. (15.03.2017 г., г. Екатеринбург). В 2 ч. Ч.2 / - Уфа: АЭТЕРНА, 2017. С. 77 - 79.
4. Никитина Т.В., Собгайда Н.А. Утилизация отработанных фильтров в качестве добавки при производстве керамических изделий // Вестник Саратовского университета, 2010. № 1. Т. 4. С. 103 - 108.

© Т.Г. Короткова, Ю.В. Сай, 2017

УДК 663.8:615.322:576.3

Т. В. Котова, к.т.н., доцент
Кемеровский институт (филиал) РЭУ им. Г. В. Плеханова
г. Кемерово, Российская Федерация

ПРОГНОЗ ЦИТОЛИЗА ПРИ УПОТРЕБЛЕНИИ БЕЗАЛКОГОЛЬНЫХ ТОНИЗИРУЮЩИХ НАПИТКОВ С ЖЕНЬШЕНЕМ

Одной из важнейших задач пищевой промышленности является расширение ассортимента отечественных продуктов функционального назначения. Внимание Президента и Правительства РФ направлено на обеспечение качества и безопасности разрабатываемой продукции. Одной из востребованных групп продуктов функционального назначения являются безалкогольные тонизирующие напитки (БТН), отличительной

особенностью которых является способность оказывать стимулирующее действие на организм человека. Основным компонентом большинства БТН является кофеин, который может проявлять положительное действие на следующие функции:

- возрастание умственной и физической работоспособности;
- повышение устойчивости в стрессовых ситуациях;
- увеличение эмоционального фона;
- активизация информационной деятельности мозга;
- стимуляция процессов восстановления после переутомления.

Вместе с тем неконтролируемое употребление БТН может сопровождаться нежелательными проявлениями такими, как тахикардия, повышенное артериальное давление, гипергликемия, нарушение структуры и продолжительности сна, степень выраженности которых имеет индивидуальные особенности. В результате возникла необходимость в разработке БТН, в рецептуру которых в качестве тонизирующего компонента введён экстракт женьшеня, оказывающий модулирующее действие на фагоцитарную активность лейкоцитов, пролиферацию лимфоцитов и выработку антител [2, с. 540]. Препараты женьшеня широко используются для повышения умственной и физической работоспособности, лечения амнезии [3, с. 41], улучшения мнестических процессов при старении и ишемических повреждениях головного мозга [4, с. 519].

Вместе с тем, несмотря на широкое применение препаратов женьшеня и многочисленные исследования, остаётся нерешённым вопрос о безопасности длительного употребления БТН, содержащих растительные адаптогены. В связи с этим необходима не только оценка влияния на организм, но и прогнозирование безопасности длительного употребления, в частности – риска развития цитолиза в различных органах и тканях.

Цель исследования – оценить риск развития цитолиза в головном мозге, сердце, печени и скелетных мышцах при длительном употреблении БТН с экстрактом женьшеня и возможность его математического прогнозирования.

Исследование выполнено на половозрелых крысах - самцах линии Вистар в соответствии с принципами Европейской конвенции о гуманном обращении с животными, используемыми для экспериментов или в иных научных целях.

Животные были разделены на две группы: опытная и контрольная. Животным контрольной группы вместо тонизирующего напитка вводили соответствующий объём очищенной водопроводной воды. БТН готовили с использованием сухого экстракта женьшеня. Приготовленный напиток содержал 46 мг / л панаксозидов (тонизирующие компоненты женьшеня). У животных отбирали смешанную кровь. В плазме крови спектрофотометрически определяли активность ферментов - маркёров цитолиза: аланинаминотрансферазы (АЛТ), аспаргатаминотрансферазы (АСТ), лактатдегидрогеназы (ЛДГ) и креатинкиназы (КК).

Оценку прогноза риска развития цитолиза при длительном употреблении тонизирующего напитка с экстрактом женьшеня проводили методом трёхфакторного регрессионного анализа с построением математической модели средствами Пакета анализа в Microsoft Office Excel 2010.

При употреблении крысами БТН с экстрактом женьшеня в течение 21 суток не произошло таких изменений активности АСТ, АЛТ, ЛДГ и КК, которые отражают цитолиз (табл. 1), что свидетельствует о биологической безопасности длительного употребления данного напитка. Это подтверждается также отсутствием достоверных различий активности ферментов - маркёров цитолиза с таковыми у животных контрольной серии, которые вместо тонизирующего напитка получали очищенную воду.

Таблица 1

Активность ферментов - маркёров цитолиза в плазме крови (M±m)

Группа	Активность ферментов, Ед / л			
	АЛТ	АСТ	ЛДГ	КК
Опытная группа (n = 15)	33,4±0,2	30,6±0,3	277,7±19,2	10,7±0,4
Контроль (n = 15)	32,7±0,1	30,8±0,0	253,4±19,8	10,3±0,4

Однако, несмотря на отсутствие различий, нельзя с полной уверенностью исключить возможность развития цитолиза при других вариантах потребления БТН, так как при повышении концентрации или объёма потребляемого напитка, вследствие увеличения стимулирующего действия возможно такое возрастание функциональной активности гепатоцитов, кардиомиоцитов, клеток крови, головного мозга и скелетных мышц, которое может привести к их цитолизу. Поэтому для математической оценки прогноза развития цитолиза с использованием математических моделей была выбрана модель, в которой в качестве функции отклика определяется общая активность ЛДГ.

Построение трёхфакторной модели сводится к выводу нелинейного уравнения регрессии, которое определяет эмпирическую зависимость функции отклика общей активности ЛДГ (Y) от независимых факторов активности ферментов АЛТ (X₁), АСТ (X₂), КК (X₃) и их взаимодействий. Вид и численные значения параметров уравнения регрессии устанавливаются с помощью метода наименьших квадратов отклонений эмпирических данных от выровненных (восстановленных модельных данных).

В результате моделирования уравнение изменения активности ЛДГ у крыс, потреблявших БТН с женьшенем, имеет вид:

$$Y = 9,19X_1 + 1659,88X_2 - 3,75X_3 - 0,55X_2^3 - 34977,11; \quad (1)$$

$$31,4 \leq X_1 \leq 34,6; 29,7 \leq X_2 \leq 33,3; 10 \leq X_3 \leq 15.$$

Регрессионная статистика дала высокую оценку качества модели. Полученная модель позволяет адекватно оценить изменение активности ЛДГ у крыс, потреблявших БТН с экстрактом женьшенем, при изменении факторов в референтных диапазонах (рис. 1).

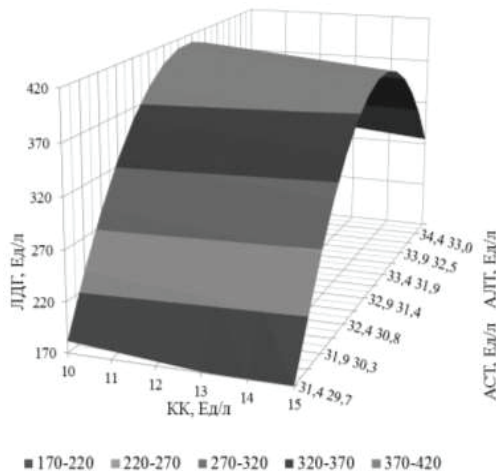


Рис. 1. Поверхность отклика изменения активности ЛДГ у крыс

Поверхность отклика позволяет сделать вывод, что у крыс, потреблявших тонизирующий напиток с экстрактом женьшеня, значения ЛДГ изменяются в пределах референтных значений (170 - 480 Ед / л) [1, с. 42].

Аналогичным образом проводили построение математической модели для животных контрольной группы. В результате моделирования уравнение изменения активности ЛДГ у крыс контрольной группы, потреблявших воду, имеет вид:

$$Y = 21,72X_1 + 238,1X_2 + 2,12X_3 - 0,09X_2^3 - 5187,01; \quad (2)$$
$$33,7 \leq X_1 \leq 34,3; 29,9 \leq X_2 \leq 31,5; 11 \leq X_3 \leq 15.$$

Поверхность отклика позволяет сделать вывод, что у крыс контрольной группы, значения ЛДГ варьируются в меньшем диапазоне (270 - 305 Ед / л) [1, с. 42].

Анализ результатов исследования позволяет заключить, что длительное потребление (21 день) БТН с экстрактом женьшеня не сопровождается патогенетически значимым увеличением цитолиза, оцениваемого по изменению активности в крови ферментов - маркёров цитолиза в головном мозге, сердце, печени и скелетных мышцах. Это совпадает с оценкой прогноза цитолиза с помощью трёхфакторных математических моделей.

Список использованной литературы:

1. Оценка цитолитического эффекта тонизирующего напитка с экстрактом женьшеня [Текст] / Т. В. Котова, А. Н. Солопова, А. С. Сухих и др. // Вопросы питания. – 2017. Т. 86, № 1. – С. 38 - 43.
2. Immunomodulatory effects of two extracts of *Panax ginseng* C.A. Meyer [Text] / Scaglione F., Ferrara F., Dugnani S. et al. // Drugs exp. Clin. Res. – 1990. – V. 16, № 10. – P. 537 - 542.
3. Search for natural products related to regeneration of the neuronal network [Text] / C. Tohdaa, T. Kuboyamaa, K. Komatsua et al. // Neurosignals. – 2005. – V. 14. – P. 34 - 45.
4. Ginseng ameliorated place navigation deficits in young rats with hippocampal lesions and aged rats [Text] / Zhong Y. M., Nishijo H., Uwano T. et al. // Physiol. Behav. – 2000. – № 69. – P. 511 - 525.

© Т. В. Котова, 2017

УДК: 331.4

Кочетов О.С., д.т.н., профессор,
Московский технологический университет,
e - mail: o_kochetov@mail.ru

ИСПЫТАНИЯ КОМБИНИРОВАННЫХ СИСТЕМ ВИБРОЗАЩИТЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Виброзащита человека - оператора в производственных условиях настоящего времени особенно актуальна [1,с.102; 2,с.98; 3,с.34, 4,с.267; 5,с.140; 10,с.28; 12,с.19]. На рис.1 представлен общий вид комбинированного виброизолятора с сетчатым демпфером, на рис.2 – его фронтальный разрез.

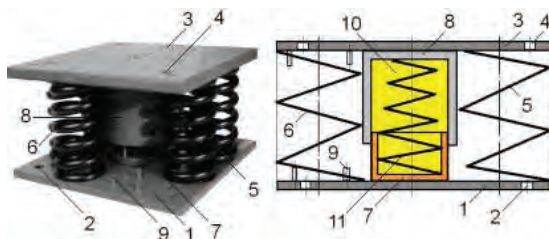


Рис.1 Рис.2

Виброизолятор пружинный с сетчатым демпфером содержит основание 1 (рис.1 и 2), с отверстиями 2 для крепления к платформе, крышку 3 с отверстиями 4 для крепления виброизолируемого объекта. Основание 1 с крышкой 3 соединено посредством демпфера 10 сухого трения, состоящего из нижней гильзы 7, жестко соединенной с основанием 1, и сосной с ней верхней гильзы 8, жестко соединенной с крышкой 3. Вокруг демпфера 10 расположены, по крайней мере, два упругих элемента 5 и 6, связанных посредством штифтов 9 с крышкой 3 и основанием 1, и выполненных в виде цилиндрических винтовых пружин. Демпфер 10 сухого трения, состоящий из нижней гильзы 7, жестко соединенной с основанием 1, и, сосной с ней, верхней гильзы 8, жестко соединенной с крышкой 3, содержит винтовую пружину, а полость демпфера заполнена сетчатым элементом (сталь марки ЭИ - 708) с плотностью сетчатой структуры: $1,2 \text{ г / см}^3 \dots 2,0 \text{ г / см}^3$, причем диаметр проволоки: 0,09 мм...0,15 мм.

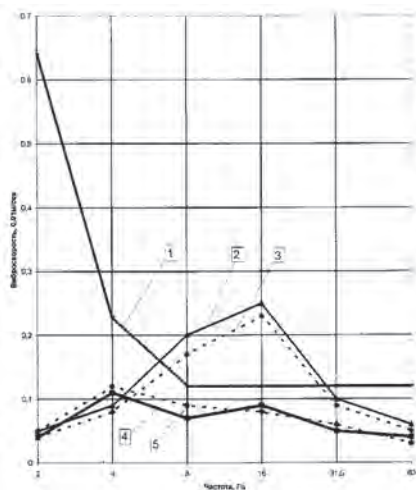


Рис.4. Результаты испытаний виброизоляторов с тарельчатыми элементами.

Экспериментальные исследования комбинированной системы виброзащиты были проведены в ЗАО «МПКО Октябрь» (рис.4): кривая 1 – нормативные значения по ГОСТ 12.1.012 - 90; кривая 2 – 6 станков СТБ 2 - 175 установлены «жестко»; кривая 3 – 6 станков СТБ 2 - 175 с кареткой СКН - 14 установлены «жестко», кривые 4 и 5 – 6 станков СТБ 2 - 175 установлены на виброизоляторы [6,с.48; 7,с.33; 8,с.23; 9,с.90; 11,с.33].

Список использованной литературы:

1. Кочетов О.С. Design of rubber shock absorbers for pneumatic - rapier looms. Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. 2000. № 3. С. 100 - 104.
2. Кочетов О.С. Методика расчета тарельчатых виброизоляторов для ткацких станков. Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. 2000. № 4. С. 98.
3. Кочетов О.С. Расчет системы виброзащиты технологического оборудования. Охрана и экономика труда. 2014. № 2 (15). С. 30 - 36.
4. Кочетов О.С. Методика расчета упругодемпфированных систем виброзащиты. Science Time. 2015. № 1 (13). С. 264 - 270.
5. Кочетов О.С. Расчет пространственной системы виброизоляции. Научный альманах. 2015. № 10 - 3 (12). С. 138 - 142.
6. Кочетов О.С. Расчет тарельчатого упругого элемента системы виброзащиты технологического оборудования. Главный механик. 013. № 12. С. 47 - 51.
7. Кочетов О.С. Пространственная система виброизоляции с тарельчатыми упругими элементами. Инновационная наука. 2015. Т. 1. № 1 - 2. С. 44 - 48.
8. Кочетов О.С. Расчет системы виброзащиты технологического оборудования. Охрана и экономика труда. 2015. № 3 (20). С. 21 - 26.
9. Кочетов О.С. Методика расчета систем виброизоляции для ткацких станков. Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. 1995. № 1. С. 88 - 92.
10. Кочетов О.С. Способы оценки комфортности рабочей зоны. Безопасность труда в промышленности. 2012. № 4. С. 27 - 30.
11. Кочетов О.С. Расчет пространственной системы виброзащиты. Безопасность труда в промышленности. 2009. № 8. С. 32 - 37.
12. Кочетов О.С. Виброизоляторы типа «ВСК - 1» для ткацких станков. Текстильная промышленность. 2000. № 5. С. 19.

© О.С.Кочетов, 2017

УДК 665.93

А.В. Кузнецов, к.п.н., старший преподаватель кафедры
Военный институт (инженерно - технический) ВАМТО,
г. Санкт - Петербург, Российская Федерация

Л.В. Жуков, к.т.н., преподаватель кафедры
Военный институт (инженерно - технический) ВАМТО,
г. Санкт - Петербург, Российская Федерация

А.А. Оборотов, курсант, Военный институт (инженерно - технический) ВАМТО,
г. Санкт - Петербург, Российская Федерация

ВОССТАНОВЛЕНИЕ АВТОМОБИЛЬНОЙ ТЕХНИКИ АДГЕЗИВНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ

В настоящее время восстановление автомобильной техники адгезивными материалами находит широкое применение, как в стационарных, так и в полевых условиях. Сравнительная оценка композиций, применяемых при восстановлении автомобильной

техники (АТ) осуществляется, как правило, по показателям их конструкционных и технологических свойств. Из всего многообразия свойств олигомерных композиций в качестве определяющих можно выделить следующие:

конструкционные - прочность при равномерном сдвиге и при неравномерном отрыве, трещиностойкость, температура размягчения и разрушения, стойкость к воздействию ударных и вибрационных нагрузок;

технологические - смачивающая способность, смешиваемость компонентов, время схватывания и отверждения, чувствительность к точности дозировки компонентов и тепловому воздействию.

Выбор этих свойств обусловлен их влиянием на надежность, долговечность и скорость ввода ремонтируемой техники в строй. Особенно отрицательное влияние на прочность клеевых соединений оказывают температурные условия, при которых работает деталь, вследствие перехода полимера из стеклообразного состояния в высокоэластичное. Так [1], при использовании композиции невысокой теплостойкости в соединениях образцов из дюралюминия Д16 - АТ и стали ХГСА предел прочности при сдвиге снижается с 20...27 МПа при 20°С до 1 МПа при температуре 100°С. Изменение температуры приводит также к возникновению значительных температурных напряжений, как следствие существенного различия температурных коэффициентов линейного расширения металла детали и полимерной композиции. Действие температурного фактора усиливается одновременным воздействием механических нагрузок, при которых максимальные удельные давления достигают 15 - 25 МПа, минимальные 1 - 1,5 МПа. Большинство автомобильных деталей работает при нагрузках до 5 МПа [1].

Учитывая тот факт что, эпоксидные композиции, применяемые для восстановления автомобильной техники, эксплуатируются в условиях воздействия на них целого комплекса перечисленных выше факторов при разработке адгезивов в первую очередь, выдвигается требование по дальнейшему улучшению термомеханических свойств и повышению прочности при равномерном сдвиге.

Основным направлением при разработке новых композиций явилось создание прочных (предел прочности при сдвиге 12...20 МПа) быстро твердеющих композиций [2].

Не менее важные требования предъявляются к технологическим свойствам композиций, определяющим потребность, объем и качество выполнения частных технологических операций в процессе восстановления: подготовку поверхности детали; смешение компонентов; обеспечение теплового режима на период отверждения и др.

Одним из определяющих технологических свойств композиций, в результате использования химической энергии для превращения олигомера в полимер, является процесс отверждения. Отверждение олигомера характеризуется временем схватывания ($t_{схв}$) - моментом резкого нарастания прочности клеевого соединения, временем технологического отверждения ($t_{техн}$) - моментом, соответствующим наибольшей прочности соединения и временем практически полного отверждения ($t_{пр}$). Для композиций, отвержденных ПЭПА, время технологического отверждения равно 24 часам, время отверждения наиболее реакционноспособными отвердителями АФ - 2, УП - 583 - 6..8 часов. Длительность отверждения эпоксидных композиций комплексами трехфтористого бора составляет всего 30 минут [2].

Однако быстрое отверждение способствует образованию довольно хрупких клеевых соединений, что обусловлено быстрым и спонтанным течением процесса отверждения и в результате затруднения процесса релаксации внутренних напряжений. Кроме того, [1] недостаточное пребывание адгезива в пластическом состоянии или в виде низковязкого расплава может привести к тому, что в готовом адгезионном соединении на границе раздела останутся пустоты и поры. В результате может не только уменьшиться фактическая площадь контакта, но и возникнут потенциальные очаги разрушения.

На свойства композиций существенное влияние оказывает точность дозировки отвердителя. Оптимальным количеством является для отвердителя ПЭПА 10...12, АФ - 2 и УП - 583 - 30, КТБ - I.. 1,5 масс. ч. [4,45 - 54] на 100 масс. ч. эпоксидной смолы ЭД - 20. Отклонение от оптимального количества отвердителя на 2 масс. ч. вызывает снижение прочности с ПЭПА на 10 - 15 % , а с АФ - 2 на 3 - 5 % .

Одним из основных технологических свойств применяемых композиций является зависимость прочности получаемых на их основе клеевых соединений от теплового режима. Потребность в тепловой обработке обосновывается необходимостью завершения отверждения и получения оптимальных свойств композиции, что особенно необходимо при восстановлении деталей, работающих при постоянной вибрации и изменяющимся тепловом режиме.

В полевых условиях для теплового воздействия рекомендовано осуществлять подогрев восстанавливаемых деталей до нанесения композиции паяльной лампой, использовать тепло от работы агрегатов и механизмов, применять тепловые горелки. Однако, эффективность данных способов из - за потребности в значительной термообработке низкая.

Прочностные показатели композиций, используемых в ремонтном производстве, лежат в пределах 12 - 22 МПа, что вполне обеспечивает выполнение требований, предъявляемых к эпоксидным композициям [3].

Пластификация эпоксидного олигомера способствует релаксации как внутренних, так и внешних напряжений в клеевом шве, повышая в целом прочность клеевого соединения. Основным пластификатором, используемым в ремонтной практике, является дибутилфталат (ДБФ), который обеспечивает эластичность композиции. Способность композиции сохранять неизменными свои свойства в процессе эксплуатации определяет ее стойкость против старения. Все известные композиции холодного отверждения стойки к воздействиям агрессивных сред.

Таким образом, проведенный анализ показал, что разработка и внедрение в ремонтную практику быстротвердеющих композиций позволили значительно повысить эффективность восстановления автомобильной техники олигомерными композициями за счет сокращения времени отверждения композиций, которое является важным фактором, определяющим длительность пребывания автомобильной техники в ремонте.

Список использованной литературы:

1. Кинлок Э. Адгезия и адгезивы // Наука и технология. Мир 1991. – 484 с.
2. Фролов В.И. Быстротвердеющие композиции для восстановления автомобильной техники. Дисс. ... канд. техн. наук. - Л.: ВАТТ, 1980.

3. Мотовилин Г.В. Восстановление автомобильных деталей олигомерными композициями – М.: Транспорт, 1981, - 111 с.

© А.В. Кузнецов, Л.В. Жуков, А.А. Оборотов, 2017

УДК 691.3

Н. Н. Морозова

канд. техн. наук, доцент КГАСУ,

А. Р. Мингулов

магистр ИСТИЭС КГАСУ

Л.Р. Абдрашитога

студент ИСТИЭС КГАСУ

г. Казань, Российская Федерация

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОДОПОГЛОЩЕНИЯ РАЗЛИЧНЫМИ ПО СТРУКТУРЕ МАТЕРИАЛАМИ ПОСЛЕ ПОВЕРХНОСТНОЙ ИХ ГИДРОФОБНОЙ ОБРАБОТКИ

Одной из главных причин повреждения строительных материалов, изделий и конструкций является их увлажнение или водонасыщение. Поскольку практически все строительные материалы, создаваемые человеком, имеют капиллярно - пористую структуру, то они легко могут впитывать (поглощать) и отдавать в окружающую среду воду; она же может явиться структурообразующим компонентом и деструктивным, вызывающая коррозионные реакции с поверхности и по объему материала, а смена увлажнения высушивания дополнительно накладывает отпечаток на химические и физико - механические преобразования. Поэтому, в промышленности строительных материалов и в целом в строительной отрасли вопрос защиты материалов от воды или увлажнения является актуальным.

Так в 40 - х годах прошлого века под руководством профессора М.И. Хигеревича был создан гидрофобный цемент. Сущность этого материала заключалась в изменении свойств цементов, а следовательно, бетонов и строительных растворов по отношению к действию воды на разных стадиях изготовления и применения этих материалов [1]. В последствии этот принцип стали переносить на другие строительные материалы.

По существу, исследователи свои идеи направляют на создание такой структуры строительного материала, когда за счет "вкрапленников" поверхностно - активных веществ гидрофобизирующего действия создается гидрофобный эффект. Эффективность такой модификации, определяется видом и количеством гидрофобного вещества [2, 3]. Снижение фильтрационных характеристик (водопроницаемости, капиллярного подсоса, водопоглощения) можно достичь путем уплотнения структуры за счет добавок пластифицирующего действия или добавок уплотняющего действия, а так же за счет увеличения дозировок гидрофобизирующих добавок. Однако [4, 5], данный технический прием, повышая сопротивляемость бетона проникновению воды в структуру цементного камня, приводит к резкому снижению его прочности и повышению ползучести. Решением

этого конфликта может стать поверхностная гидрофобизация изделий или конструкций на предприятиях стройиндустрии или непосредственно на строительном объекте.

В работе проведены исследования влияния поверхностной гидрофобизации на водопоглощение гипсового и гипсоцементнопеноцеланового камня (ГЦПВ), и газобетона автоклавного твердения.

В качестве гидрофобизатора выбрана жидкость "Гидрофиб", производимая ООО «Гидроинтех плюс» г. Казань. "Гидрофиб" представляет собой прозрачную жидкость без запаха, ее основа - кремнеорганические соединения. Гидрофобизатор наносился на контрольные образцы исследуемых материалов покраской кисточкой в два слоя с интервалом в 30 минут.

Эффективность поверхностной гидрофобизации материалов оценивали по показателю их водопоглощения. Метод оценки водопоглощения принят стандартный по ГОСТ 12730.3 - 78. Согласно методики водопоглощение бетона отдельного образца по массе W_m в процентах определяли по формуле

$$W_m = \frac{m_c - m_b}{m_c} \cdot 100,$$

где m_c - масса высушенного образца, г; m_b - масса водонасыщенного образца, г.

Как показали исследования (рис.1) гидрофобная жидкость "Гидрофиб" в первый час экспонирования хорошо удерживается на поверхности ГЦПВ камня. Кривые водопоглощения имеют экспоненциальный характер. При этом максимальное значение водопоглощения характерно для гипсового камня и газобетона, материалов различной структуры. Полученный факт эксперимента требует уточнения по технологии нанесения гидрофобизатора.

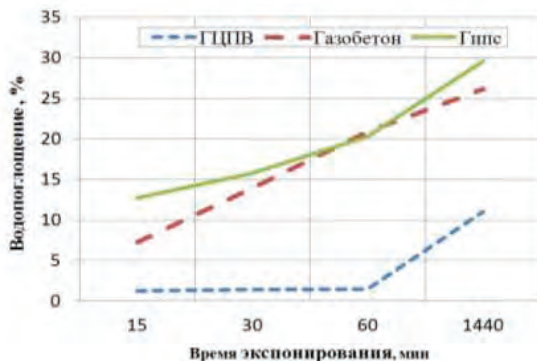


Рис.1. Кинетика водопоглощения образцов, обработанных "Гидрофиб"

Список использованной литературы

- 1 Хигерович М.И. Гидрофобный цемент. –М., 1957. – С.7 - 10.
2. Дебелова Н.Н. Гидрофобная защита капиллярно - пористых материалов с использованием постоянного электрического тока // Вестник ТГАСУ. – 2006. – № 1. – С. 68–73

3. Морозова Н.Н., Кузнецова Л.М., Галиев Т.Ф. Исследование гидрофобизации материалов пропиточными составами // Инновационная наука. 2015. № 7 - 1 (7). С. 48 - 50.

4. Богданов Р.Р., Ибрагимов Р.А., Изотов В.С. Исследование влияния отечественных гидрофобизаторов на основные свойства цементного теста и раствора // Известия Казанского государственного архитектурно - строительного университета. 2013. № 4 (26). С. 207 - 210

5. Ерошкина Н.А., Коровкин М.О., Логанина В.И., Полубояринов П.А. Исследование свойств бетона на основе композиционного геополимерного вяжущего, определяющих его долговечность // Фундаментальные исследования. 2015. № 3 - 0. С. 58 - 62.

© Л.Абдрашитова, А. Мингулов, Н.Н. Морозова, 2017

УДК 69.07

Музыченко Л.Н.

доцент

Сибирский государственный индустриальный университет
г. Новокузнецк, Российская Федерация

Буцук И. Н.

старший преподаватель

Сибирский государственный индустриальный университет

Саломатин Н. М.

студент 4 курса

Сибирский государственный индустриальный университет

ПУТИ СНИЖЕНИЯ МЕТАЛЛОЕМКОСТИ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ

В статье рассмотрены мероприятия по снижению металлоемкости балок, стропильных ферм, колонн, подкрановых балок, листовых конструкций, приведены основные принципы проектирования экономичных каркасов зданий и сооружений.

Ключевые слова: Экономия, металл, балки, колонны, фермы, предварительно напряженные фермы, подкрановые конструкции, структуры, висячие покрытия, двухплоскостные системы, резервуары, газгольдеры, бункера, оптимизация, типизация.

Требование экономии металла определяется большой его потребностью во всех отраслях промышленности и относительно высокой стоимостью. В строительных металлических конструкциях экономия металла достигается за счет применения низколегированных и высокопрочных сталей, использование наиболее экономичных прокатных и гнутых профилей, изыскания и внедрения в строительство современных эффективных конструктивных форм и систем (пространственных, предварительно напряженных, висячих, трубчатых и т.п.), совершенствования методов расчета и выбора оптимальных конструктивных решений с использованием программных комплексов.

Эффективно и комплексно производственные требования удовлетворяются на основе типизации конструктивных элементов и целых сооружений. Разработаны типовые решения

часто повторяющихся элементов – колонн, ферм, подкрановых балок, оконных и фонарных переплетов. В этих типовых решениях унифицированы размеры элементов и сопряжений. Для некоторых элементов разработаны стандарты. Разработаны типовые решения таких сооружений, как радиомачты, башни, опоры линий электропередачи, резервуары, газгольдеры, пролетные строения мостов, некоторые виды промышленных зданий, сооружений и т.п. Типовые решения разработаны на основании применения оптимальных с точки зрения расхода металла, размеров элементов, технологии их изготовления и возможностей транспортирования. Типовые проекты обеспечивают экономии материала, упорядочивают проектирование, повышают его качество и сокращают сроки строительства. Выбор оптимального конструктивного решения, удовлетворяющего условиям прочности, устойчивости, жесткости является основной задачей проектирования.

Балки и балочные конструкции. В строительстве чаще применяются балки однопролетные, разрезные, которые просты в изготовлении и удобны для монтажа. Однако по расходу металла они менее выгодны, чем неразрезные и консольные. Неразрезные балки благодаря наличию опорного момента, разгружающего основные моменты в пролетах, более экономичны по материалу, но их конструкции являются индивидуальными из-за большой чувствительности к изменениям температуры и осадкам опор. Сечение составной балки, подобранное по максимальному изгибающему моменту, можно уменьшить в местах снижения моментов (в разрезных балках – у опор). Однако каждое изменение сечения, дающее экономию материала, увеличивает трудоемкость изготовления балки, и поэтому оно экономически целесообразно только для балок пролетом 10–12 м и более. Изменить сечение балки можно, уменьшив ее высоту или сечение поясов. Изменение сечения уменьшением высоты стенки балки более сложно, может потребовать увеличение толщины стенки для восприятия касательных напряжений, и потому применяется редко.

Сечение балки можно изменить уменьшением толщины или ширины пояса. В сварных балках распространено изменение ширины пояса, высота балки при этом сохраняется постоянной; менее удобно изменение толщины пояса, так как балка оказывается неодинаковой высоты, при этом усложняется и заказ стали. В клепанных балках и балках с поясными соединениями на высокопрочных болтах сечения изменяют уменьшением или увеличением числа горизонтальных листов. В разрезных сварных балках пролетом до 30 м принимается одно изменение сечения пояса (по одну сторону от оси симметрии балки), что нецелесообразно, так как дает дополнительную экономию материала лишь на 3–4 %. Более значительной экономии стали можно достигнуть путем непрерывного изменения ширины поясов, получаемого диагональным раскроем широкополосной стали кислородной резкой. Однако оно связано с увеличением трудоемкости изготовления балки и применяется редко. При равномерной нагрузке наиболее выгодное по расходу стали место изменения сечения поясов однопролетной сварной балки находится на расстоянии примерно $1/6$ пролета балки от опоры.

Весьма широкое распространение балочных конструкций привело к появлению ряда конструктивных форм, которые в отдельных случаях более эффективны, чем традиционные прокатные или составные балки, и их применение дает экономический эффект. К таким конструктивным формам можно отнести: бистальные балки, балки с гибкой стенкой, балки с перфорированной стенкой и сталебетонные балки.

Бистальные балки. Одним из источников экономии металла в строительных конструкциях является применение вместо обычной малоуглеродистой стали стали повышенной прочности. Однако в балках, изготовленных целиком из стали повышенной прочности, нельзя полностью использовать все преимущества этой стали, так как в стенке балки и в сечениях вблизи опор напряжения значительно меньше расчетных сопротивлений. Кроме того, местная устойчивость элементов балки из высокопрочной стали относительно менее благоприятна по сравнению с устойчивостью этих же элементов, выполненных из обычной малоуглеродистой стали. Поэтому часто целесообразно использовать балки из двух марок стали различной прочности – бистальные, в которых сталь повышенной прочности применяется только в наиболее напряженных участках поясов балок, а вся стенка и пояса вблизи опор балки, т.е. участки балки, испытывающие меньшие нормальные напряжения, выполняются из малоуглеродистой стали.

Балки из алюминиевых сплавов. В качестве материала для балок могут быть использованы почти все алюминиевые сплавы. Целесообразнее, однако, применять сплавы средней и высокой прочности. Главной особенностью материала, влияющей на конструкцию балок из алюминиевых сплавов, является более низкий по сравнению со сталью его модуль упругости $E_{Al} = 7100 \text{ кН} / \text{см}^2$ против $E_{Ст} = 20600 \text{ кН} / \text{см}^2$, поэтому балки из алюминиевых сплавов более деформативны и менее устойчивы, чем стальные.

Предварительно напряжённые балки. Предварительное напряжение – один из приемов увеличения эффективности использования материала конструкций. С его помощью удается уменьшить расход металла на балку на 10 – 20 % , понизить строительную высоту балки, добиться более рационального распределения материала по длине балки и т.п. Эффективность предварительного напряжения объясняется тем, что в конструкции во время ее производства создаются предварительные напряжения, обратные по знаку напряжения от нагрузки. Во время работы конструкции эти предварительные напряжения используются в первую очередь и только после их исчерпания материал начинает воспринимать основные напряжения, в плоть до величины расчетного сопротивления. Таким образом, предварительное напряжение увеличивает протяженность упругой работы основного материала конструкции. Дополнительным источником экономии стоимости предварительно напряженных балок служит то, что применяемые для создания предварительного напряжения высокопрочные материалы, частично заменяющие основной материал конструкции, относительно дешевле обычной конструктивной стали.

Балки с гибкой стенкой. Известно, что если в балке двугаврового сечения, работающей на изгиб, уменьшить толщину стенки, то суммарная площадь сечения поясов и стенки, найденная из условия прочности, так же будет уменьшаться. Препятствием значительному увеличению гибкости стенки служат потеря местной устойчивости стенкой и нежелание усложнять конструкцию балки устройством продольных ребер жесткости. Однако наблюдения за работой тонкой стенки в балке, имеющей вертикальные ребра жесткости, показывают, что стенка, потеряв устойчивость, образует складки между ребрами, направленные вдоль главных растягивающих напряжений, и балка продолжает нести действующую на нее нагрузку. При этом балка как бы превращается в раскосную ферму, в которой роль растянутых раскосов выполняют растянутые участки стенки, а роль сжатых стоек – ребра жесткости. Таким образом, используя критическую работу стенки, можно делать балки более тонкостенными, в результате получить экономию металла. Вследствии

большой специфики работы балки с гибкой стенкой рекомендуется применять при статической работе из стали с пределом текучести не более 430 МПа и не рекомендуется применять при приложении сосредоточенных нагрузок к поясам в местах, где нет ребер жесткости, и если значение временной нагрузки на балку более чем в 2 раза превышает значение постоянной нагрузки.

Балки с перфорированной стенкой. Одним из прогрессивных направлений повышения эффективности двутавровых профилей проката является создание балок с перфорированной стенкой. Такие балки образуются путем разрезки стенки двутавра по зигзагообразной линии с последующей раздвижкой и сваркой встык частей двутавров по выступам стенки. Несущая способность сквозных двутавров в 1,3 – 1,5 раза выше несущей способности исходного, что определяется их большей высотой, чем высота исходного двутавра.

Исследования показывают, что для однопролетных балок более экономично применять сквозные двутавры из двух марок сталей: верхнюю часть из двутавра обычной малоуглеродистой стали с более толстой стенкой, а нижнюю часть из более прочной стали с более тонкой стенкой.

Колонны. Обычно сечение сплошной колонны проектируют в виде широкополочного двутавра, прокатного или сварного, наиболее удобного в изготовлении с помощью автоматической сварки, позволяющего осуществлять примыкание поддерживаемых конструкций. Прокатный двутавр вследствие незначительной ширины его полок меньше всего отвечает требованиям равноустойчивости и поэтому применяется редко. Весьма экономичное сечение легкой колонны может быть получено из тонкостенных гнуто - сварных профилей. При заполнении стальной трубы бетоном получается эффективная комплексная конструкция (трубобетонная), в которой труба является оболочкой, стесняющей поперечные деформации заключенного внутри бетонного цилиндра. Рационально применять тонкостенные трубы (толщиной $1/50 - 1/150$ от диаметра трубы), но по условиям эксплуатации и возможности прикрепления примыкающих элементов к трубе они должны быть не тоньше 3 – 4мм.

При выборе сечения колонны стремятся получить наиболее экономичное решение, учитывая величину нагрузки, удобство примыкания поддерживаемых конструкций, условия эксплуатации, возможности изготовления и наличие сортамента. Максимально возможная расчётная нагрузка для сквозных колонн из двух швеллеров составляет 2700–3500 кН, для колонн из двутавров 5500–5600 кН. При значительных нагрузках сквозные колонны получаются сложные в изготовлении, более рациональными оказываются сплошные колонны.

Трубобетонные колонны рациональны при больших нагрузках и с точки зрения архитектурных требований, удобны в эксплуатации на открытом воздухе и агрессивной среде, т.к. легко окрашиваются и меньше подвержены коррозии.

Сжатые стержни из алюминиевых сплавов проектируют, как правило, сквозными, чтобы получить большую жесткость.

Фермы. В основном легкие фермы проектировались из стержней с сечениями, составленными из двух уголков. Такие сечения имеют большой диапазон площадей, удобны для конструирования узлов на фасонках и прикрепления примыкающих к фермам конструкций (прогонов, кровельных панелей, связей и т.п.). Существенными недостатками

такой конструктивной формы являются: большое количество заготавливаемых элементов с различными типоразмерами, значительный расход металла на фасонки и прокладки, высокая трудоемкость изготовления и наличие щели между уголками, затрудняющей окраску. Кроме того, стержни с сечением из двух уголков, составленных тавром, неэффективно работают на сжатие. Развитие сортамента – пуск прокатного стана широкополочных двутавров, производство электросварных труб и загнутых гнутосварных профилей, а также возможность получения из широкополочных двутавров путем разрезки тавров с широкой полкой создали условия для проектирования ферм со стержнями из одиночного профиля вместо сечения, составленного из двух уголков (пояса из тавров экономичнее по массе металла на 10–12 % по сравнению со стержнями из парных уголков). Новая конструктивная форма экономичнее по расходу металла и значительно менее трудоемка, т.к. более чем в двое уменьшает количество используемых деталей (наиболее высокие экономические показатели имеют фермы с перекрестной решеткой, у которых прикрепление раскосов из одиночных уголков к поясам не требует фасонки); сечения стержней более эффективно работают на сжатие. Фермы с меньшим количеством деталей более приспособлены для их изготовления (сборки и сварки) на поточных линиях.

Работа предварительно напряженной фермы может состоять из нескольких этапов в зависимости от способа и последовательности создания предварительного напряжения. Первый – простой способ предварительного напряжения состоит из двух этапов: на первом – в ферме создается предварительное напряжение, на втором – нагружение фермы эксплуатационной нагрузкой. Второй более эффективный способ состоит из трех этапов: первый этап – загрузка частью постоянной нагрузки, второй – предварительное напряжение, третий – загрузка фермы оставшейся частью постоянной и временной эксплуатационной нагрузками. Еще более эффективным способом является многоступенчатое предварительное напряжение: первый этап - создание предварительного напряжения, второй – загрузка частью постоянной нагрузки, третий – постоянное натяжение затяжки, четвертый – загрузка оставшейся частью постоянной нагрузки, пятый – ещё одно натяжение затяжки, шестой этап – загрузка временной эксплуатационной нагрузкой. При рационально выбранной схеме фермы и способе предварительного напряжения можно достичь экономии стали 25 – 30 % . Особенно рациональным оказывается предварительное натяжение в фермах из алюминиевых сплавов; введение стальной затяжки существенно повышает жесткость фермы и разгружает её алюминиевые стержни.

Подкрановые конструкции. Типы сечения подкрановых балок зависят от грузоподъемности, пролета и режима работы кранов. При пролете 6м и кранах грузоподъемностью до 50кН обычного режима работы применяют прокатные двутавры, усиленные для восприятия горизонтальных сил листом или уголками, либо сварные двутавры несимметричного сечения. Для больших пролетов и грузоподъемности кранов применяют сварные двутавровые балки с горизонтальной тормозной конструкцией. При кранах грузоподъемностью до 500кН рациональны балки составного сечения из широкополочных тавров с тонкой стенкой - вставкой. Такое решение на 20 – 30 % снижает трудоемкость изготовления и позволяет получить экономию стали до 3 – 4 % . Для снижения расхода стали сварные балки иногда проектируют из двух марок стали: стенку – из малоуглеродистой, пояса – из низколегированной.

Пространственные сетчатые системы плоских покрытий. Плоские структуры (сетчатые системы) представляют собой конструкции, образованные из различных систем перекрестных ферм.

Количество пересекающихся в одном узле ферм, а так же их вертикальное или наклонное положение дает самые разнообразные структурные построения.

Можно выделить такие структуры, которые образованы из перекрестных ферм, идущих в двух или трех направлениях и в двух направлениях, усиленные диагоналями в угловых зонах. С точки зрения уменьшения веса конструкции наиболее рациональной является жесткая структура, образованная наклонными перекрестными фермами трех направлений. Исследования показали, что экономия металла при её применении достигает 10 – 15 % , однако такая система наиболее сложна в конструктивном отношении и трудоемка в монтаже.

Существенным показателем является тип сечения структуры. Применение трубчатого конструктивного элемента может дать до 25 % экономии стали по сравнению со стержнем из прокатного уголка. Стержни могут быть из штампованных профилей.

Висячие покрытия. Двухъярусные системы. На экономическую эффективность системы оказывает способ размещения несущих, выгиб вверх, вант. При размещении несущих вант над стабилизирующими они соединены между собой легкими растяжками, на которые требуется очень мало металла, однако в этом случае для каждой системы вант приходится делать свой самостоятельный опорный контур. При размещении стабилизирующих вант над несущими опорный контур для обеих систем вант может быть общим и расход материала на его устройство будет минимальным, однако потребуются большой расход металла на сжатые стойки, соединяющие обе системы вант, из - за необходимости обеспечения их устойчивости. Удачное решение такое, что сжатые стойки короткие, а распор двух систем вант воспринимается одним сжатым железобетонным кольцом и работой колонн на изгиб(от смещения кольца), опертых внизу на фундамент, а вверху – на железобетонное горизонтальное кольцо.

Листовые конструкции. Резервуары. В нашей стране разработан и широко применяется способ строительства резервуаров методом рулонирования. По сравнению с полистовым способом монтажа этот метод обладает следующими преимуществами: снижение трудоемкости монтажа в 1,5–2 раза, снижение общих затрат на вооружение резервуара – на 30 % , сроки возведения сокращаются в 1,7–2 раза. Максимальная толщина листов, сворачиваемых в рулон, не должна превышать 17мм.

Крыши вертикальных цилиндрических резервуаров низкого давления объемом до 5 тыс. м³ проектируются коническими: щитовая кровля в виде каркасов, выполненных из прокатных и гнутых профилей, и обшивки из стальных листов толщиной 2,5–3 мм. Опираются щиты на стенку резервуаров и центральную стойку, установленную внутри резервуара.

При малой снеговой нагрузке (не более 1,5 кН / м²) может быть применена висячая кровля, которая так же опирается на центральную стойку резервуара. По расходу металла резервуары с висячей кровлей легче резервуаров с щитовой кровлей на 10–15 % .

Применение новых конструктивных форм резервуаров обуславливается снижением удельного расхода металла на единицу объема, технологичностью изготовления и монтажа и т.п.

Так для прямоугольного в плане резервуара с гибкой стенкой, состоящего из каркаса, тонколистового корпуса и системы стабилизации, объемом 5–150 тыс. м³ удельный расход металла на единицу объема в зависимости от его вместимости составляет всего 12 кг, раскрой листов предполагает всего три типоразмера, расчетная толщина стенки 2–3 мм для резервуаров объемом до 200 тыс. м³, если высота их не превышает 10м.

Газгольдеры. Сферические газгольдеры применяют негабаритными, объемом до 600 м³ и более. По расходу металла на 1м³ хранимого газа они более экономичны, чем цилиндрические газгольдеры, но сложнее в изготовлении и монтаже.

Бункера. Гибкие или висячие бункера представляют собой открытую (незамкнутую) цилиндрическую оболочку нулевой гауссовой кривизны, подвешенную к двум продольным несущим балкам, опирающиеся на колонны. По торцам бункеров устраивают жесткие вертикальные стенки - диафрагмы.

Благодаря отсутствию ребер жесткости и работе стенок в основном на растяжение гибкие бункера являются наиболее экономичными по расходу стали сооружениями для хранения сыпучих материалов.

Оптимизация конструктивных решений каркасов зданий. Цель оптимизации конструкций – получение наиболее экономического эффекта при полном удовлетворении функциональных требований к зданию и обеспечении достаточной его надежности.

Наиболее эффективный путь оптимизации – это выбор рациональной конструктивной схемы, возможной для проектируемого объекта.

Некоторые общие принципы проектирования экономичных каркасов:

- **концентрация материала.** В большинстве случаев выгодно сосредоточить массу в некоторых несущих элементах, при этом часть элементов получается достаточно тяжелой, но количество их сокращается. Например, при больших нагрузках и высотах колонн шаг колонн 12м оказывается выгоднее, чем 6м (число колонн и ферм сокращается почти в два раза);

- **наиболее полное использование прочности всего объема материала в конструкциях.** Этот принцип реализуется выбором конструктивной схемы, использованием растянутых поверхностей, равнонапряженных по всей площади, регулированием усилий в плоских и пространственных конструкциях (в том числе с помощью предварительного напряжения). Например, в неразрезных подкрановых балках прочностные свойства по длине используются лучше, чем в разрезных. Численным показателем реализации этого принципа в конструкциях может служить показатель, в котором учитывается уровень напряжений в конструкциях и объем их материала;

- **совмещение функций элементов.** Например, включение конструкций фонаря в работу ригеля рамы приводит к сокращению массы ригеля; при больших шагах колонн подкраново - подстропильная ферма экономичнее отдельно запроектированных подкрановой балки и подстропильной фермы и т.д.;

- **наименьший путь передачи нагрузок на фундамент.** Например, рамные системы всегда более металлоемки, чем арочные при одном и том же пролете. При этом нужно учитывать, что для обеспечения равноценных площадей пролет арочной системы должен быть больше.

Эти принципы можно использовать при качественном анализе возможных вариантов конструктивных решений, выборе варианта для последующего применения системы автоматизированного проектирования.

Другой путь экономии материальных средств – это оптимизация в рамках определенной конструктивной формы размеров всей системы и ее элементов. При проектировании каркасов зданий обычно нельзя менять пролет и высоту помещения цеха, но возможны поиски оптимального шага поперечных рам. Так стоимость колонн и фундаментов под них с увеличением шага рам уменьшается; для стропильных ферм после шага 12м стоимость становится постоянной; стоимость конструкции кровли (прогонов, панелей, настилов и т.д.) с увеличением шага возрастает, но после 6 или 12м остается постоянной. График суммарной стоимости, а так же других экономических показателей (массы стали, удельной трудоемкости изготовления и монтажа, приведенных затрат) может быть выражен аналитически в виде целевой функции, а современное программное обеспечение дает возможность выбрать экономичное решение проектируемого объекта с минимальными временными затратами.

Список использованной литературы:

1. Металлические конструкции: учебник для вузов / Ю.И. Кудишин, Е.И. Беленя и др. / под ред. Ю.И. Кудишина – 8 - е изд., перераб. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 688с.:ил.

2. Музыченко Л.Н., Саломатин Н.М., Буцук И.Н. «Пути совершенствования балочных конструкций» // Актуальные вопросы современного строительства промышленных регионов России. Труды Всероссийской научно – практической конференции с международным участием 18 - 20 октября 2016г. / под общ. ред. Зоря И.В.; СибГИУ – Новокузнецк, 2016. Вып.1, - 325с. – 272 - 280.

© Л.Н.Музыченко, И.Н.Буцук, Н.М.Саломатин, 2017

УДК 69.003

Ондар Б.К. студент 4 курса
инженерно - технического факультета ТувГУ
г. Кызыл, Российская Федерация
Барымси А - Т. В. студент 1 курса
инженерно - технического факультета ТувГУ
г. Кызыл, Российская Федерация
Намзармаа С.Ч. студент 1 курса
инженерно - технического факультета ТувГУ
г. Кызыл, Российская Федерация

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ГОРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В Г. КЫЗЫЛЕ

Промышленное производство муниципального образования г. Кызыла Республики Тыва представлено предприятиями энергетического комплекса, предприятиями перерабатывающей промышленности и предприятиями по добыче полезных ископаемых.



Рисунок 1. Структура промышленного производства г. Кызыла в 2010 и в 2015 г.

Доля добывающих отраслей (в основном добыча каменного угля и металлических руд) в общем объеме промышленного производства составила 62 % и увеличилась за 5 лет на 23 % . Доля обрабатывающих производств в общем объеме промышленного производства составила 3 % и уменьшилась за 5 лет на 12 % [1, с.70]. Уменьшение обрабатывающего производства связано с уменьшением производства пищевых продуктов, обработки древесины и производства изделий из дерева, а также уменьшением покупательского спроса населения на данные виды продукции, выпускаемой в городе.

Основные показатели, характеризующие промышленность г. Кызыла, приведены в таблице 2.

Таблица 2

Показатели промышленного производства г. Кызыла
(по крупным и средним организациям)

Основные показатели	Ед. изм.	2010 г	2011 г.	2012 г.	2013 г..	2014 г.	2015 г.	2015г к 2010 г. %
Объем отгруженных товаров собств. производства по крупным и средним предприятиям и организациям	млн. руб.	5592,1	5693,1	5350,6	6119,3	7075,4	9969,8	178,3
Добыча полезных ископаемых								
Обработывающие производства	млн. руб	821,8	927,1	844,1	736,8	835,9	301,9	36,7
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	млн. руб	2592,1	2660,1	2471,2	2844,7	3092,7	3468,3	133,8
Среднемесячная заработная плата работников	руб.	23940,5	25402,2	30308,1	33574,6	36204,6	36986,3	154,5

В 2015 г. объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами крупных и средних промышленных предприятий увеличился на 78,3 % по сравнению с 2010 г. и составил 9969,8 млн. руб.

К 2015 году увеличился объем добычи полезных ископаемых предприятиями, зарегистрированными на территории города в 2 раза. Доля объема отгруженных товаров собственного производства города Кызыла по виду экономической деятельности «добыча полезных ископаемых» в общем объеме отгруженных товаров собственного производства Республики Тыва по данному виду экономической деятельности составила 80,3 % (на 11,9 % больше чем за 2010 г.). Увеличение объема добычи полезных ископаемых связана с ведением активной инвестиционной деятельности угледобывающих компаний ООО «Тувинская энергетическая промышленная корпорация» по освоению Элегестского месторождения, ООО «Угольная компания «Межегейуголь» – Межегейского месторождения. И горнодобывающих предприятий: Артель старателей «Ойна», ООО «ТарданГолд», Артель старателей «Тыва», ООО «Лунсин», ООО «Голевская горнорудная компания», ООО «Тывамедь» и другие [2, с. 241, 3, с. 90].

Основными предприятиями отрасли являются ОАО «Тываэнерго», ОАО «Кызыльская ТЭЦ», ООО «Водоканал», ОАО «Тувгаз». На промышленных предприятиях города сохраняются невысокие темпы обновления основных фондов. Степень износа основных фондов по промышленности превышает степень износа основных фондов по экономике в целом (43,5 %).

Укрепление позиций г. Кызыла с точки зрения развития промышленности посредством производства конкурентоспособных товаров и услуг может быть обеспечено на современном этапе путем внедрения инновационных технологий, что требует притока инвестиций.

Из приведенного выше анализа следует, что промышленность, являясь основой экономического и финансового потенциала г. Кызыла, в целом остается проблемной отраслью экономики Кызыла, в то же время имеются точки роста.

В целом промышленность города сталкивается с такими проблемами, как: отсутствие у большинства предприятий инвестиций на реконструкцию и техническое перевооружение; дефицит рабочих и квалифицированных кадров нужных специальностей; низкая конкурентная позиция города среди городов СФО в привлечении квалифицированной рабочей силы.

Список использованной литературы:

1. Чооду О.А. Проблемы эксплуатации дорожных и строительных машин [Текст] / О.А. Чооду // Научно - технические ведомости СПбГПУ. – 2008.– № 2. – С.67 - 73.
2. Чооду О.А. Влияние условий местности на техническую эксплуатацию и формирование парков машин [Текст] / О.А. Чооду, С.А. Евтюков // Вестник гражданских инженеров. – 2015. – № 3 (50). – С. 239 – 243.
3. Чооду О.А. Формирование высокоэффективного парка транспортно - технологических комплексов и оборудования для различных отраслей народного хозяйства страны [Текст] / О.А. Чооду, С.А. Евтюков, С.Ч. Монгуш // Естественные и технические науки. – 2015.– № 5 (83). – С. 89 – 91.

© Б.К. Ондар, 2017
© А - Т. В. Барымси, 2017
© С.Ч. Намзармаа, 2017

РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ УЧЕТА ФИНАНСИРОВАНИЯ НА ПЛАТФОРМЕ 1:С ПРЕДПРИЯТИЕ

Первоначально система «1С:Предприятие» была предназначена для автоматизации бухгалтерского и управленческого учетов, но сегодня этот продукт находит свое применение в областях, далеких от бухгалтерских задач [1, с. 10].

«1С:Предприятие» как предметно - ориентированная среда разработки имеет определенные преимущества. Поскольку круг задач точно обозначен, то и набор средств, технологий и программных компонентов можно подобрать с большей определенностью [2, с. 132]. В задачу платформы входит предоставление разработчику интегрированного набора инструментов, необходимых для быстрой разработки, распространения и поддержки прикладного решения для автоматизации бизнеса в сетевой среде [3, с. 159].

Платформа «1С:Предприятие» содержит такие инструменты для выполнения поставленных задач, как визуальное описание структур данных, написание программного кода, визуальное описание запросов, визуальное описание интерфейса, описание отчетов, отладка программного кода [4, с. 5].

В ее состав входят: развитая справочная система, механизм ролевой настройки прав, инструменты создания дистрибутивов, удаленного обновления приложений и диагностики работы приложения, создания Web - приложений, а также поддержка коллективной разработки в распределенных сетевых инфраструктурах [5, с. 306]. В «1С:Предприятии» процесс написания программного кода - не центральный элемент разработки ПО. Приложение разрабатывается, прежде всего, как структура метаданных для многопроцессорных систем [6, с. 13]. В «1С:Предприятии» есть возможность подключать различные модули, но платформа ориентирована на то, чтобы актуальные для задач автоматизации бизнеса информационные компоненты предоставлялись разработчику в готовом виде [7, с. 13]. Высокая степень готовности включает и простоту контроля качества освоения [8, с. 9], и «гладкость» интеграции с общей функциональностью и другими технологическими возможностями системы. Платформа позволяет разработчику прикладных решений задействовать необходимые и современные технологии своевременно, максимально просто для любой конкретной области применения [9, с. 123].

Прежде чем начинать работать с программой «1С:Бухгалтерия», необходимо оценить все ее достоинства и недостатки и, учитывая их, принимать окончательное решение о выборе компьютерной бухгалтерской программы, основываясь в том числе и на особенностях контроля качества обучения работы с системой [10, с. 35]. Каждое предприятие имеет обязательства по налогам перед государством. Поэтому правильность расчета и уплаты налогов, а также своевременность сдачи деклараций в налоговую инспекцию напрямую влияют на успешность бизнеса. Оперативное получение любой информации о работе

предприятия не только для бухгалтерской службы, но и для руководителей разных уровней [11, с. 91].

Список использованной литературы:

1. Бабешко В.Н. Системы управления автоматизированным производством // Наука, образование и инновации: материалы междунар. научно - практической конф. – Уфа: МЦИИ ОМЕГА САЙНС, 2016. С. 10 - 12.

2. Зеленина М.Г., Панова Е.Н., Бабешко В.Н. Программные компоненты многопроцессорных устройств // Современные инструментальные системы, информационные технологии и инновации: материалы XII - ой междунар. научно - практической конф. в 4 - х томах. 2015. С. 132 - 135.

3. Бабешко В.Н. Распределенные гетерогенные системы в сетевых туманных инфраструктурах // Информатика: проблемы, методология, технологии: материалы XV междунар. научно - практич. конф. – Воронеж: ВГУ, 2015. С. 159 - 161.

4. Бабешко В.Н., Панова Е.Н., Зеленина М.Г. Информационное обеспечение многопроцессорных вычислительных систем // Новые задачи технических наук и пути их решения: материалы междунар. научно - практической конф. – Уфа: Аэтерна, 2015. С. 5 - 7.

5. Бабешко В.Н. Информационно - вычислительные системы в гетерогенных микропроцессорных распределенных сетевых инфраструктурах // Мы продолжаем традиции Российской статистики: материалы I открытого Российского статистического конгресса. – Новосибирск: НГУЭУ, 2015. С. 306 - 307.

6. Бабешко С.В., Бабешко В.Н. Программное обеспечение многопроцессорных систем // Новая наука: Современное состояние и пути развития. – Стерлитамак: РИЦ АМИ, 2016. № 4 - 3. С. 13 - 15.

7. Бабешко В.Н., Бабешко С.В. Информационные компоненты современных вычислительных комплексов // Молодежь и системная модернизация страны: материалы междунар. научной конф. студентов и молодых ученых в 2 - х томах. – Курск: ЗАО «Университетская книга», 2016. С. 13 - 16.

8. Бабешко В.Н. Информационные системы контроля качества знаний // International Journal of Advanced Studies. 2016. Т. 6. № 2. С. 9 - 16.

9. Бабешко В.Н. Информационные системы управления технологическими процессами // Новая наука: теоретический и практический взгляд: материалы III - й междунар. научно - практической конф. 2016. № 2 - 2 (63). С. 123 - 125.

10. Бабешко В.Н., Черняков М.К. Компьютерные системы контроля качества обучения // Новая наука: Современное состояние и пути развития. – Стерлитамак: РИЦ АМИ, 2016. № 10 - 2. С. 35 - 37.

11. Черняков М.К., Бабешко В.Н., Макареня Т.А. Информационно - технологический аспект управления // Информационные технологии в науке, управлении и образовании: материалы заочной Всероссийской научно - практической конф. посвященной 60 - летию Сибирского университета потребительской кооперации. – Новосибирск: Сиб УПК, 2016. С. 91 - 95.

© В.О. Осколкова, М.Г. Зеленина, 2017

М.Н. ПокусаевД.т.н., профессор
Заведующий кафедрой ФГБОУ ВО «АГТУ»
«Эксплуатация водного транспорта»**М.М. Горбачев**доцент кафедры ФГБОУ ВО «АГТУ»
«Эксплуатация водного транспорта»
Г. Астрахань, Российская Федерация

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ СИСТЕМ МОНИТОРИНГА ДЛЯ КОНТРОЛЯ КРУТИЛЬНЫХ КОЛЕБАНИЙ В СУДОВЫХ МАШИННО – ДВИЖИТЕЛЬНЫХ КОМПЛЕКСАХ

Современные системы автоматики в судовых энергетических установках позволяют контролировать не только основные параметры главной установки, но и осуществлять контроль дополнительных, не менее важных параметров, в число которых входят крутильные колебания. Крутильные колебания, в совокупности с другими факторами, являются причиной серьезных поломок валов судовых валопроводов и их элементов – муфт, соединений и т.д. Характерным признаком поломки валов от крутильных колебаний, по мнению многих специалистов – Ефремова Л.В. [1], Румба В.К. [3], Истомина П.А. [2], Чура М.Н. [4] и других, является излом вала под углом 45 градусов. Для предотвращения таких аварийных ситуаций величина крутильных колебаний в судовых машинно – движительных комплексах рассчитывается и подтверждается испытаниями по правилам надзорных органов - классификационных обществ. В России ими являются Российский Морской Регистр Судоходства (РМРС) и Российский Речной Регистр (РРР). Испытания проводятся в среднем через каждые 15000 часов работы при условии работоспособности устройства, снижающего крутильные колебания, в качестве которого часто выступает силиконовый демпфер. Однако, многие специалисты полагают, что периодические проверки не могут гарантировать высокой степени защиты от крутильных колебаний валопроводов судов, простой которых в случае аварии будет очень серьезным финансовым ударом по судовладельцу. Например, такими судами являются контейнеровозы с длиной до 350 метров с главными двигателями. Поэтому, на зарубежном рынке, стали появляться системы мониторинга крутильных колебаний и это относительно новая ниша для автоматических систем контроля, которая постепенно развивается. Полный комплект измерительной аппаратуры и необходимого программного обеспечения для установки такой системы на судах предоставляют следующие фирмы: «Geislinger» (Германия) [6], «Kongsberg Maritime» (Норвегия) [7], «Brolich Marine Electronic Engineering» (Германия) [5], «OROS» (Франция) [8]. Эти системы позволяют автоматически контролировать и анализировать следующие параметры главных судовых энергетических установок: частота вращения; крутящий момент; мощность на валу; амплитуды крутильных колебаний. В России подобных систем нет, однако ряд предприятий и научных институтов разработали отдельные блоки: «Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова» (г. С - Пб, Россия); «Институт Проблем Машиноведения

Российской Академии Наук» (ИПМаш РАН) (г. С - Пб, Россия); ОАО «Авангард» (г. С - Пб, Россия); ФГУП «Крыловский государственный научный центр» (г. С - Пб, Россия); «ЦНИИМФ» (г. С - Пб, Россия); ФПК «Космос – Нефть - Газ» (г. Воронеж, Россия); «Геотек - прибор» (г. Саратов, Россия); СКБ «Ореол» (г. Москва, Россия); ЗАО НПК «ТЕКО» (г. Челябинск, Россия).

Системы мониторинга крутильных колебаний основаны на применении индуктивных или оптических датчиков. Например, система компании «Geislinger» основана на индуктивном методе, а «Kongsberg Maritime» - на оптическом. Сложность применения данных методов на реальных судах заключается в том, что для работы индуктивного метода необходимо использование зубчатых колес, установленных на валопроводе и эти колеса должны иметь определенное число зубьев и места установки, что требует внесения изменений в конструкцию валопровода, что не всегда возможно, а применение оптического метода требует изготовления и монтажа на валопроводе ленты - отметчика. Кроме этого, требуется установка самих измерительных датчиков в определенном положении напротив измерительных зубчатых колес или ленты – отметчика соответственно, что также не всегда технически возможно сделать.

Компания «Geislinger» имеет больше возможностей для применения своей системы в тех судовых установках, в которых установлены демпферы их производства, уже рассчитанные на применение индуктивных датчиков (Рисунок 1).

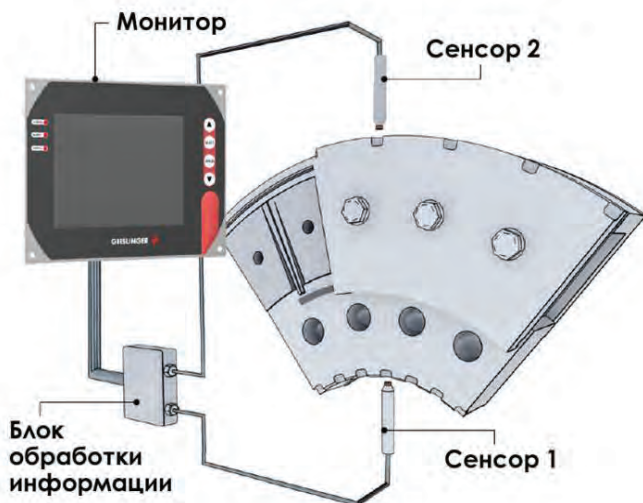


Рисунок 1. Схема установки системы мониторинга компании «Geislinger»

Схема установки системы мониторинга компании «Kongsberg Maritime» представлена на Рисунке 2.

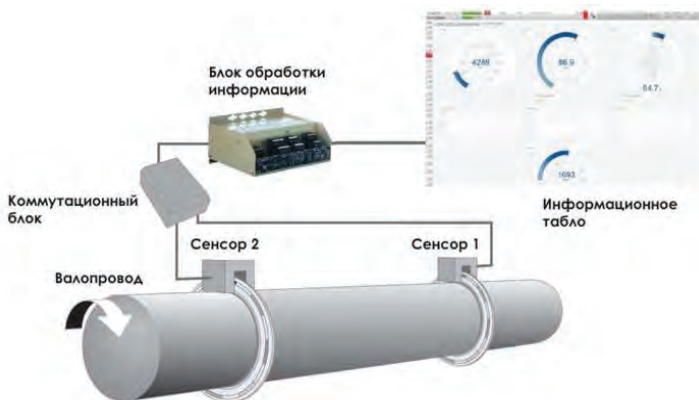


Рисунок 2. Схема системы мониторинга компании «Kongsberg Maritime»

Отметим, что системы мониторинга в случае фиксирования величины крутильных колебаний сверх допустимых, только информируют механика о ситуации и предлагают ему перейти на другой режим работы главного двигателя.

В целом, системы мониторинга будут применяться на тех судах, в которых это будет экономически оправдано, в том числе и небольших, при условии снижения стоимости таких систем ниже стоимости четырех процедур торсионграфирования (рассчитываемых исходя из жизненного цикла демпфера в 60000 часов работы), то есть до 280000 рублей.

На наш взгляд, применение таких систем может быть использовано в комплексе с «управляемыми» демпферами (данная разработка производится авторами статьи), которые могут изменять свои демпфирующие характеристики за счет изменения вязкости жидкости наполнителя. В качестве жидкости наполнителя в таком демпфере может использоваться магнитная жидкость (на основе силиконовой жидкости), которая изменяет свою вязкость в зависимости от величины внешнего магнитного поля.

Список использованной литературы:

1. Ефремов Л.В. Теория и практика исследования крутильных колебаний силовых установок с применением компьютерных технологий. - СПб.: Наука, 2007. – 276 с.
2. Истомин П.А. Крутильные колебания в судовых ДВС. – Л.: Судостроение, 1968. - 303 с.
3. Румб В.К., Самсонов А.В. Основные положения и расчет крутильно – осевых колебаний валопроводов судовых дизельных установок. // Морской вестник, №2 (10), 2004. - с. 56 - 59.
4. Чура М.Н. Прогнозирование начальной стадии усталостного разрушения судовых гребных валов (на примере т / х «Волгонефть» пр. 1577 / 550А). Научно – исследовательская работа. Новороссийск. 2010, - 57 с.
5. Brolich Marine Electronic Engineering. Marine Electronic Engineering Ltd. Catalog, 2013 – 19 s.
6. Geislinger Monitoring System. Catalog, 2013 – 27 s.

7. Kongsberg MetaPower®. Torque and Power Monitoring System for rotating shafts, 2012 – 5 s.
8. OROS Noise&Vibration. Measurement and Analysis Solutions, 2012 – 26 s.
© М.Н. Покусаев, М.М. Горбачев, 2017

УДК62

Р.В. Сигарев

студент 5 курса

направления специальности

«Информационная безопасность
автоматизированных систем»

Оренбургский государственный
аграрный университет

г. Оренбург, Российская федерация

ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ЗАЩИТЫ САПР ПРИМЕНЯЮЩИХ ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В данной статье рассмотрены основные технологии, направленные на защиту САПР, применяющих облачные технологии. Как показывает практика, САПР можно отнести к специфической информационной системе. В связи с этим должен существовать и специфический подход к обеспечению безопасности данной системы. Наиболее актуальным является организация сочетания стеганографических и криптографических методов защиты проектной документации от несанкционированного доступа.

Ключевые слова: *защита, безопасность, информационные системы, облачные технологии, криптография, несанкционированный доступ.*

САПР – организационно - техническая система, которая включает в себя комплекс аппаратно - программных средств, позволяющих автоматизировать процесс проектирования, а также ряд специалистов, которые выполняют работы по проектированию [1, с.89].

В качестве главного преимущества программно - аппаратных средств можно выделить наличие возможности вести безопасное проектирование изделий двойного применения. Тем не менее, САПР такой возможности не имеют. Отсутствие средств защиты от несанкционированного доступа – самый большой недостаток многих существующих САПР. В связи с этим существует необходимость создания такой компоненты, которая создаст возможность обеспечить информационную безопасность линий связи. Особую важность данная проблема приобретает в обратных технологиях, так как данные передаются по открытым каналам.

В настоящее время для того, чтобы защитить коммерческую информацию от несанкционированного доступа, на практике применяются стеганографические методы. Наиболее эффективными также можно считать комбинированные методы, которые

объединяют применение стеганографии и цифровых Фурье - голограмм, а также искусственную дефокусировку и пр. Для многих типов угроз уже разработаны средства защиты, но к обратным технологиям их еще необходимо адаптировать.

Нельзя однозначно утверждать, что все ресурсы, которые содержит облако, не имеют неконтролируемых виртуальных машин, или не осуществляются лишние процессы. Также может быть нарушена взаимная конфигурация элементов облака [2, с.1 - 32].

Главной составляющей, обеспечивающей физическую безопасность, служит высокий уровень контроля физического доступа к серверам, а также сетевой инфраструктуре. Отличительной особенностью сетевой безопасности является процесс построения надежной модели угроз, которая состоит из следующих компонентов:

- защита от вторжений;
- межсетевой экран [3, с.174].

Под использованием сетевого экрана понимается работа фильтра, который позволяет разграничить внутренние сети ЦОД на отдельные подсети, которые имеют различный уровень доверия.

Сюда можно отнести отдельные серверы, которые могут быть доступны через Интернет, либо серверы из внутренних сетей. Важная роль в облачных технологиях отводится технологии виртуализации.

Для того, чтобы сохранить целостность данных, и обеспечить их защиту, необходимо рассмотреть основные угрозы и меры их предотвращения.

1. Традиционные атаки на программное обеспечение. Для того, чтобы снизить уязвимость операционных систем, модульных компонентов, а также сетевых протоколов от традиционных угроз, необходимо установить следующие компоненты:

- антивирус;
- межсетевой экран;
- firewall и др.

Необходимо обратить внимание на то, чтобы описанные средства защиты могли эффективно работать в условиях виртуализации.

2. Функциональные атаки на элементы облака. Данные атаки объясняются многослойностью облака. В качестве средств защиты можно использовать следующие инструменты (рисунок 1).



Рисунок 1. Защита от функциональных атак на элементы облака

Все представленные системы защиты в отдельности уже существуют, главная проблема заключается в их комплексном использовании.

3. Атаки на клиента. Сюда можно отнести CrossSiteScripting, «угон» паролей, перехваты веб - сессий, «человек посередине» и многие другие. Существует единственный способ решения данной проблемы: организация правильной аутентификации и использование шифрованного соединения, имеющего взаимную аутентификацию. Тем не менее, данные инструменты в использовании очень затратные для создателей облаков, к тому же не очень удобны. В связи с этим, проблема предотвращения атак на клиента остается актуальной.

4. Атаки на гипервизор. Опасность атак на гипервизор заключается в том, что одна виртуальная машина имеет возможность получить доступ к ресурсам и памяти другой виртуальной машины [4, с.72 - 76].

Инструментами защиты в данном случае могут служить:

- специализированные продукты, предназначенные для виртуальных сред;
- интеграция хост - серверов со службой паролей ActiveDirectory;
- применение политики сложности и устаревания паролей;
- использование встроенного брандмауэра для хоста виртуализации.

5. Атаки на системы управления. Огромное количество виртуальных машин, которые используются в облаках, вызывают необходимость наличия системы управления, которая будет способна осуществлять надёжный контроль за созданием, переносом и утилизацией виртуальных машин [5, с.40 - 45].

Если вмешаться в систему управления, то могут возникнуть виртуальные машины - невидимки, которые будут иметь возможность блокировать отдельные виртуальные машины и на их место подставлять другие.

В качестве инструментов защиты можно использовать:

- шифрование данных;
- применение политики сложности и устаревания паролей и пр.

Таким образом, требования к безопасности облачных технологий мало чем отличаются от требований, предъявляемых к безопасности центров обработки данных. Тем не менее, переход к обратным технологиям вызывает ряд дополнительных угроз.

Проведённое исследование дает возможность сделать следующие выводы:

1. Информационная безопасность предприятий, которые в своей работе используют облачные технологии, имеют потребность в разработке надёжных и недорогих средств защиты.

2. Наиболее эффективными средствами защиты облачных технологий являются стеганографические методы.

Литература

1. Волосатова Т. М., Чичварин И. Н. Специфика информационной безопасности САПР // Известия высших учебных заведений. - 2012. - С. 89 - 94

2. Волосатова Т. М., Денисов А.В., Чичварин Н.В. Комбинированные методы защиты данных в САПР // Информационные технологии. - 2012. - № S5. - С. 1 - 32.

3. Сопоставительный анализ областей применения характерных стеганографических алгоритмов. Труды III Всесоюзной научно - техническая конференция «Безопасные

информационные технологии» / Под. ред. В. А.Матвеева. М.: МГТУ им. Н. Э. Баумана, - 2012. - 174 с.

4. Шнайдер У. Безопасность при использовании облачных сервисов // Журнал сетевых решений LAN. - 2013. - № 4. - С. 72 - 76.

5. Зубарев И. В., Радин П. К. Основные угрозы безопасности информации в виртуальных средах и облачных платформах // Вопросы кибербезопасности. - 2014. - № 2 (3). - С. 40 - 45.

© Р.В. Сигарев

УДК62

А.П. Сигарева

студентка 5 курса

Направления специальности

«Информационная безопасность
автоматизированных систем»

Оренбургский государственный
аграрный университет

г. Оренбург, Российская федерация

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОПРОСОВ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ ПО ОТКРЫТЫМ КАНАЛАМ ПЕРЕДАЧИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

В данной статье проведен анализ решения проблем, связанных с защитой информации по открытым каналам передачи проектной документации. Предложенные рекомендации могут быть применены в практической деятельности.

Ключевые слова: информация, защита, безопасность, проектная документация, несанкционированный доступ, каналы передачи, стеганографии и пр.

В настоящее время можно заметить постоянный рост объемов информации по открытым каналам связи. К тому же эта информация не только хранится, но и требуется ее обмен и передача.

Открытым каналом связи принято называть канал передачи данных, который не защищен от доступа посторонних лиц. Доступ к открытому каналу может получить любой пользователь. В связи с этим проблема защиты передаваемой информации по открытым каналам связи является довольно актуальной.

Все действующие в настоящее время системы защиты должны включать в себя ряд мероприятий, направленных на обеспечение следующих свойств передаваемой информации:

- конфиденциальность, данный принцип подразумевает, что передаваемая информация может быть доступна лишь определённому кругу лиц;
- целостность, то есть передаваемая информация не должна видоизменяться и искажаться;

- передаваемая информация должна быть готова к обработке в любой нужный момент времени.

Под САПР следует понимать такие системы, с помощью которых осуществляется автоматизированное проектирование. В связи с тем, что использование открытых каналов передачи проектной документации набирает обороты, проблемы обеспечения ее безопасности является довольно актуальной. До сих пор ни в России, ни в зарубежных странах не существует методов, которые обеспечивают информационную безопасность проекта (в условиях применения CALS - технологий) [1].

Основные задачи, направленные на защиту проектной документации, представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 - Задачи, направленные на защиту проектной документации

Частую к решению проблем приводит использование вычислительной техники, которая оснащена исключительно сертифицированными программами, которые прошли аттестацию [2, с.174 - 179].

Методы защиты проектной документации от несанкционированного доступа представлены на рисунке 2.

Аппаратный метод сводится к организации технической защиты каналов передачи данных от несанкционированного доступа. Средства защиты могут быть как проводные, так и беспроводные.

Проводные каналы могут быть следующие:

- витая пара;
- телефонные;
- ВОЛС.

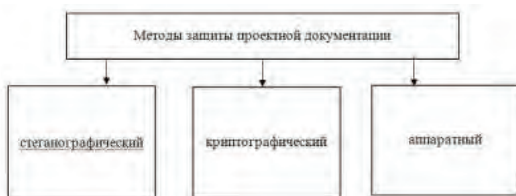


Рисунок 2 - Методы защиты проектной документации от несанкционированного доступа

Большое значение решению вопросов информационной безопасности придаёт международный стандарт ISO17799. На российских предприятиях используют «РД Гостехкомиссии России: Автоматизированные системы. Защита от НСД к информации. Классификация АС и требования по защите информации».

Конечной целью внедрения стандарта ISO17799 служит система менеджмента информационной безопасности. Кроме того, результатом служит сокращение потерь, которые связаны с нарушениями информационной безопасности [3, с.94 - 96].

Выделим основные проблемы внедрения стандарта ISO17799:

- рекомендации, представленные в стандарте, являются общими и не всегда характеризуют реальное положение вещей;
- на многих предприятиях уже существует и действует некая система процессов, в которую требуется провести интегрирования управления безопасностью;
- внедрение и использование на практике данного стандарта требует некой статичности, что противоречит постоянным и частым изменениям в области информационных технологий [4, с.45 - 48].

Таким образом, в качестве главной проблемы передачи проектной документации по каналам связи является сохранение конфиденциальности передаваемой информации. Данная проблема в настоящее время полностью не решена, тем не менее имеются некоторые способы и приёмы сократить вероятность несанкционированного доступа.

Литература

1. Глинская Е.В. Информационная безопасность открытых каналов передачи проектной документации, продуцируемой в САПР - электронный ресурс - http://cybertus.com/wp-content/uploads/2015/01/vkb_05_02.pdf

2. Чичварин Н.В. Сопоставительный анализ областей применения и граничных возможностей характерных стеганографических алгоритмов / Безопасные информационные технологии. М.: 2012. - С. 174 - 179

3. Ларионцева Е.Л., Стельмашук Н.Н. Экспериментальные исследования эффективности стеганографического алгоритма, реализующего метод lsb / Безопасные информационные технологии». М. - 2012. - С. 94 - 96

4. Гончаров И.О., Заикин М.А. Экспериментальные исследования стеганографического метода эхокодирования / Безопасные информационные технологии - М.: - 2012. - С. 45 - 48

© А.П. Сигарева

УДК 621.43.088.8

Скребенкова Л.Н., старший преподаватель,
Кривенцов С. М., к.т.н., доцент,
Кочетов О. С., д.т.н., профессор,
Московский технологический университет, Москва, РФ
е - mail: skrebenkova85@bk.ru

ЭЖЕКТОРНЫЙ ГЛУШИТЕЛЬ ШУМА ДЛЯ ПРЯДИЛЬНЫХ МАШИН ТИПА «ПСК»

Одной из актуальных задач исследователей на современном этапе является создание эффективных технических средств шумозащиты производственного персонала [1,с.60]. Эта задача решается за счет использования звукоизолирующих ограждений [2,с.67] и звукопоглощающих конструкций [3,с.273; 4,с.44; 5,с.45; 8,с.23] в приводных механизмах технологического оборудования, а также глушителей шума [6,с.296].

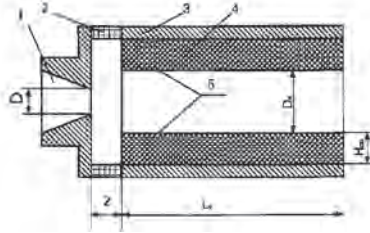


Рис.1. Расчетная глушителя шума эжекторного типа, состоящего из сопла 1, прикрепленного к корпусу 3 глушителя с зазором «Z» через акустически прозрачное кольцо 2, звукопоглощающей вставки 4 с акустически прозрачной пленкой 5.

На рис.1 представлена расчетная схема реактивного глушителя шума эжекторного типа прядильной машины типа ПСК - 225, с блоком АКУ (аэродинамическое крутильное устройство) [7,с.30]. Для граничной частоты 4000 Гц исходя из конструктивных особенностей размещения глушителя в блоке АКУ были получены следующие расчетные параметры для реактивного камерного глушителя: $l=5\text{мм}$, $d=3\text{мм}$, $D_k=10,5\text{мм}$, $L_k=3\text{мм}$. Глушитель был изготовлен из оргстекла толщиной 3 мм и испытан в условиях, аналогичных эжекторному глушителю. Основные параметры эжекторного глушителя связаны следующими соотношениями: $D_{эж} / D=4\dots5$; $\text{Нобл} / D_{эж}=0,1$. Для диаметра D сопла блока АКУ, равного 3 мм, диаметр эжекторной части глушителя равен $D_{эж}=15\text{ мм}$, а толщина облицовки звукопоглотителя $\text{Нобл}=1,5\text{ мм}$. Зазор "Z" между соплом 1 и корпусом 3 глушителя находится с диаметром сопла D в следующей зависимости: $Z / D = 4$, а длина эжекторной части глушителя находится из соотношения: $L_{эж} / D_{эж} = 4$, тогда при принятых выше параметрах глушителя: "Z" = 12 мм, а $L_{эж} = 60\text{ мм}$.

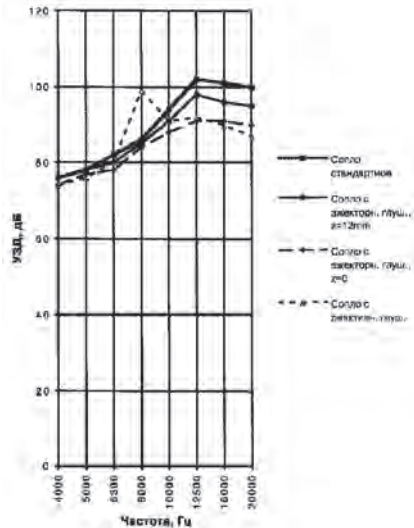


Рис.2. Результаты стендовых испытаний сопла блока АКУ с глушителями эжекторного типа.

Были проведены стендовые и натурные испытания (рис.2) прядильных машин ПСК - 225 - ШГ со средствами модернизации СФК - 1 (способом совмещенного формирования и кручения), которые проводились на Курском трикотажном комбинате. Глушитель шума реактивного типа препятствует распространению звуковых колебаний, частота которых выше граничной частоты, $f_{гр.} = 4000$ Гц.

Список использованной литературы:

1. Кочетов О.С., Гетия С.И. Оценка улучшения условий труда по эргономическим показателям. Человек и труд. 2009. № 12. С.59 - 61.
2. Кочетов О.С. Звукоизолирующие ограждения для производственного оборудования. Безопасность труда в промышленности. 2011. № 4. С.65 - 68.
3. Кочетов О.С. Эффективность снижения шума звукопоглощающими конструкциями. Science Time. 2015. № 1 (13). с. 271 - 277.
4. Кочетов О.С. Звукопоглощающие конструкции для снижения шума на рабочих местах производственных помещений. Безопасность труда в промышленности. 2010. № 11. С. 46 - 50.
5. Кочетов О.С. Расчет конструкций для снижения шума на рабочих местах производственных помещений. Главный механик. 2014. № 11. С. 43 - 51.
6. Кочетов О.С. Методика определения уровней звуковой мощности прядильного станка ориентировочным методом. Science Time. 2015. № 3 (15). С. 295 - 301.
7. Кочетов О.С. Экспериментальные исследования глушителя шума эжекторного типа для прядильных машин. Наука XXI века: теория, практика, перспективы: сборник статей Международной научно - практической конференции. 2014. Уфа: РИО МЦИИ ОМЕГА САЙНС. С. 29 - 32.
8. Кочетов О.С. Расчет малозумной системы вентиляции. Безопасность труда в промышленности. 2010. № 1. с. 22 - 25.

© Л.Н. Скребенкова, С.М. Кривенцов, О.С.Кочетов, 2017

УДК 626.820

Е.В. Станкевич

студентка 4 курса инженерно - мелиоративного факультета

М.В. Жуков, А.В. Забродин

студенты 5 - го курса инженерно - мелиоративного факультета

НИМИ Донской ГАУ

г. Новочеркасск,

Ростовская область, Российская Федерация

ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ ОРОСИТЕЛЬНЫХ КАНАЛОВ

На сегодняшний день площадь мелиорированных земель в России составляет 4,9 млн.га, а срок эксплуатации оросительных систем составляет от 40 до 60 лет. По причине

длительного срока эксплуатации большая часть оросительных систем отличается значительным снижением эксплуатационной надежности и имеет неудовлетворительное техническое состояние [1].

Под понятием эксплуатация оросительных систем следует рассматривать комплекс организационно - хозяйственных и технических мероприятий, которые обеспечивают плановое распределение и полное использование воды для получения высоких урожаев сельскохозяйственной продукции и хорошего качества в условиях орошения. Поэтому при эксплуатации оросительных систем необходимо обратить внимание на их состояние и использование орошаемых земель, а также соблюдения рационального водопользования [2,3].

Правильное использование орошаемых земель и хорошо организованная служба эксплуатации оросительных систем является обязательным условием для получения высоких и устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур.

Эксплуатация оросительной системы охватывает такие мероприятия, как:

- выполнение планового водопользования в системе и в орошаемых хозяйствах;
- сохранение исправности всех элементов системы;
- формирование их работы в соответствии с плановыми хозяйственными заданиями и условиями, в которых работает система (климатические, гидрогеологические и др.);
- осуществление контроля за экономным использованием водных и земельных ресурсов [4];
- реконструкцию систем на базе введения новой техники и технологии [5];
- усовершенствование мелиоративного состояния орошаемых земель и др.

На этапе разработки проектной документации, реконструкции оросительных каналов, должны выполняться положения законодательства Российской Федерации об охране окружающей среды и нормативных документов, в которых указаны требования к охране природной среды при инженерной деятельности. Также необходимо принять во внимание мероприятия, позволяющие улучшить экологическую обстановку.

Реконструкция оросительных систем должна гарантировать доведение показателей техники - экономического уровня до современных нормативных требований и соответствие прогрессивным технико - экономическим показателям [6,7]. Наряду с этим в технико - экономическом обосновании должны решаться основные задачи по защите природы и окружающей среды во взаимной увязке.

При разработке природоохранных мероприятий должны выполняться следующие условия: анализ исходного состояния природной среды, составление прогнозов ее изменений и установление допустимого уровня антропогенного вмешательства, разработка мер по защите, а также способов наблюдения за состоянием каждого элемента среды и возможные дополнительные мероприятия по сохранению и улучшению экологической обстановки в процессе эксплуатации сооружений [7].

В проектах гидротехнических сооружений следует также рассматривать влияние хозяйственной деятельности и инфраструктур, сопутствующих их созданию, на окружающую среду и предусматривать мероприятия по нейтрализации отрицательных факторов того взаимодействия [8].

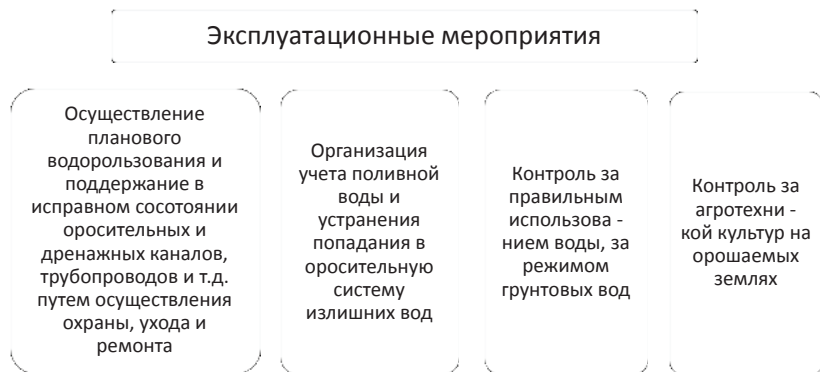


Рисунок 1 – Состав эксплуатационных мероприятий (авторская редакция).

Природоохранная деятельность представляет собой неотъемлемую составную часть проектов мелиоративных систем. Почвенный покров, водные ресурсы, растительный, животный мир и воздушная среда являются главными объектами мелиоративного воздействия на экосистему при орошении дождеванием

В мероприятия по охране почв должно входить не только сохранение целостности почвенного покрова, но и повышение плодородия почвы. При проектировании оросительных дождевальных систем основными факторами, вызывающими разрушение почвы и снижение ее плодородия, являются: уплотнение почвы и уменьшение ее впитывающей способности, неравномерность полива и образование поверхностного стока, сопровождающихся смывом почвенных частиц и эрозией.

Комплексным природоохранным мероприятием можно считать посадку лесных защитных полос. Это мероприятие является немаловажным для охраны природных компонентов на орошаемых землях, так как лесополосы представляют собой вертикальные границы сред.

Также при реконструкции всех мелиоративных систем предусматриваются меры, которые предупреждают возможное загрязнение поверхностных и грунтовых вод. Так как растворенные в дренажном стоке химические элементы, например, неиспользованная растениями часть удобрений и смытые пестициды, могут увеличить концентрацию до таких уровней, которые вызовут изменения флоры и фауны водной среде. Реализация таких мероприятий, обеспечивает снижение объема дренажного стока и противозерозонных мероприятий, которые резко снижают объемы сброса в водные объекты загрязнений, позволяющие улучшить качество поверхностных вод

В заключении необходимо указать, что при реконструкции мелиоративных систем экологическое совершенствование возможно различными средствами, но в первую очередь они должны свести к минимуму возможные отрицательные последствия на контактах сред. В данной статье, мы рассматривали природоохранную деятельность, которая снижает вред таким компонентам экосистемы, как почвенный покров, водные ресурсы, растительный и животный мир, путем принятия комплексных природоохранных мероприятий, в том числе использованием эффективных средств управления водными ресурсами на оросительных системах

Список использованной литературы

1. Щедрин В. Н. Совершенствование конструкций открытых оросительных систем и управления водораспределением / В. Н. Щедрин // Мелиорация и водное хозяйство. 1998. 160 с.
2. Ткачев А.А. Совершенствование процессов управления водораспределением на оросительной сети / А.А. Ткачев // Приволжский научный журнал. 2011. № 4. С. 187 - 191.
3. Иваненко Ю.Г. Теоретические принципы и решения специальных задач гидравлики открытых водотоков / Ю.Г. Иваненко, А.А. Ткачев // Новочеркасск, 2013. (2 - е издание, переработанное), 203 с.
4. Ткачева О.А. Мониторинг земель: специфика и технологии ведения / О.А. Ткачева // Мониторинг. Наука и технологии. 2016. № 1. С. 59 - 64.
5. Ткачев, А.А. Расчет расходов воды в магистральных каналах для неустановившегося режима течения / А.А. Ткачев // Гидротехническое строительство. 2009. № 3. С. 42 - 46.
6. Ткачев А.А. Управление водораспределением в каналах с локальным регулированием уровней воды по верхнему бьефу перегораживающих сооружений / А.А.Ткачев // Мелиорация и водное хозяйство. 2008. № 5. С. 37 - 40.
7. Ткачев А.А. Повышение эффективности функционирования оросительных магистральных каналов в условиях неустановившегося течения воды / А.А. Ткачев // Труды Кубанского государственного аграрного университета. 2008. № 2. С. 94 - 98.
8. Ткачев А.А. Развитие методологии расчета параметров неустановившегося течения воды при водораспределении в каналах оросительных систем / А.А.Ткачев // автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора технических наук / Новочеркасская государственная мелиоративная академия. Новочеркасск, 2011

© Е.В. Станкевич, М.В. Жуков, 2017

УДК 66.07

В.А. Сыроватка

Аспирант Каф. ТНиГ, КубГТУ

Г.Краснодар, Российская Федерация

Ю.П. Ясьян

Д. т. н., профессор, зав.каф. Каф. ТНиГ, КубГТУ

Г.Краснодар, Российская Федерация

В.В. Холод

Студент - магистр Каф. ТНиГ, КубГТУ

Г.Краснодар, Российская Федерация

НОВАЯ СТРУКТУРНАЯ СХЕМА УСТАНОВКИ ПОДГОТОВКИ УГЛЕВОДОРОДНОГО ГАЗА К ТРАНСПОРТУ

В процессах подготовки и переработки, где применяются адсорбционные процессы обработки газа, одной из проблем является использование отработанного газа регенерации.

Зачастую отработанный газ регенерации после охлаждения в холодильниках и отделения влаги и конденсата в приемных сепараторах вновь вводят в поток газа, подаваемого на установку осушки и отбензинивания газа. Так, известна установка подготовки углеводородного газа [1, с. 354], которая представлена на (рис.1) в виде типовой структурной схемы установки подготовки углеводородного газа к транспорту.



Рис.1

Типовая структурная схема установки подготовки углеводородного газа к транспорту (рис.1) включает блок 1 сепарации газа, блок 2 адсорбционной осушки и отбензинивания газа, блок 3 стабилизации углеводородов. Блок 1 содержит сепараторы и снабжен отводом I отсепарированного газа в блок 2 адсорбционной осушки и отбензинивания газа, отводом потока II углеводородного конденсата в блок 3 стабилизации углеводородов и отводом потока III техводы на утилизацию. Блок 2 адсорбционной осушки и отбензинивания газа содержит адсорберы, заполненные силикагелем, и снабжен отводом потока IV подготовленного газа потребителю, отводом потока V отработанного газа регенерации после проведения регенерации адсорбента и охлаждения в поток исходного углеводородного газа, отводом потока VI углеводородного конденсата в блок 3 стабилизации углеводородов, отводом потока VII техводы на утилизацию. В качестве газа регенерации в блоке 2 используют поток X. Углеводородные конденсаты из отводов II и VI объединяют и направляют в блок 3 стабилизации, снабженный отводом VIII газов стабилизации и отводом IX стабильного конденсата, являющегося целевым продуктом. Газы стабилизации направляют на собственные нужды. Блок 1 сепарации газа состоит из

сепараторов очистки и отделения жидкой фазы газа. Блок 2 адсорбционной осушки и отбензинивания газа состоит из адсорберов (количество адсорберов принимают в зависимости от расхода газа), каждый из которых заполнен силикагелем, обладающим достаточной емкостью, как по воде, так и по тяжелым углеводородам (C_5+ выше). Адсорберы работают периодически в циклах адсорбция - регенерация - охлаждение. Блок 3 включает в себя сепараторы ступенчатой дегазации для получения стабильного конденсата.

Недостатком известной типовой установки подготовки углеводородного газа к транспорту являются высокие потери целевых тяжелых углеводородов (C_5+ выше), вследствие стабилизации конденсата методом ступенчатой дегазации и возврата отработанного газа регенерации после проведения регенерации адсорбента и охлаждения в поток исходного газа.

Сокращение потерь тяжелых углеводородов (C_5+ выше) и вовлечения отработанного газа регенерации после проведения регенерации адсорбента и охлаждения в переработку для дополнительной выработки стабильного конденсата на типовой установки подготовки углеводородного газа к транспорту, решается модернизацией и техническим перевооружением данной установки с использованием современных технологий, как ректификация. Предлагается новая структурная схема установки подготовки углеводородного газа к транспорту с подачей отработанного газа регенерации V совместно с потоками конденсата II и VI на ректификацию в блок 3 для получения стабильного конденсата (рис.2).

Новая структурная схема установки подготовки углеводородного газа к транспорту

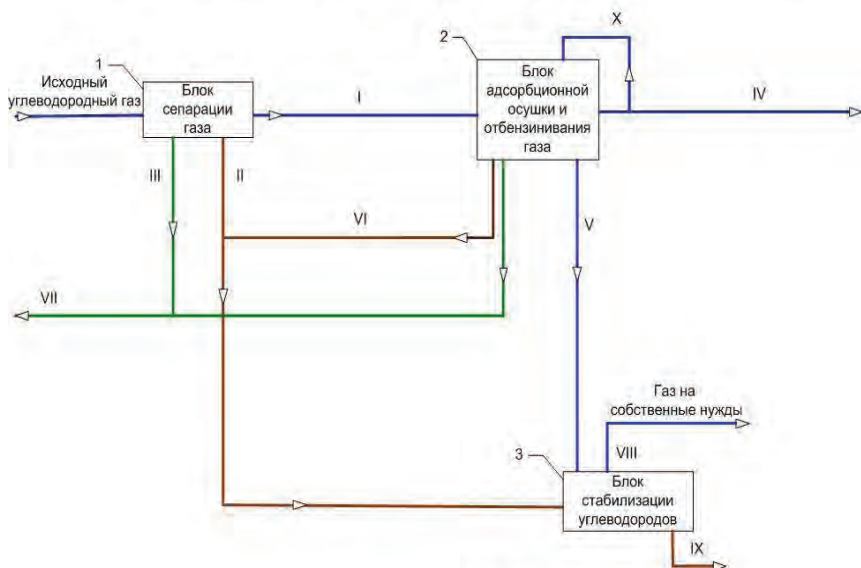


Рис.2

В блоке 3 стабилизации углеводородов, поток V отработанного газа регенерации после охлаждения с блока 2 адсорбционной осушки и отбензинивания газа направляют совместно с потоками конденсата II и VI на ректификацию, где происходит отделение тяжелых углеводородов и получения качественной продукции - стабильного углеводородного конденсата. При ректификации жидкая фаза при контактировании с восходящей газовой фазой обогащается более высококипящими углеводородами, а поднимающиеся газовые потоки обогащаются низкокипящими углеводородами. Это позволяет отделить сконденсированные тяжелые углеводороды от отработанного газа регенерации и выработать дополнительное количество стабильного углеводородного конденсата с остаточным давлением насыщенных паров не более 500 - 700 мм.рт.ст при 38°C с наименьшими потерями тяжелых углеводородов C₅+выше.

В блоке 3 стабилизации углеводородов оптимальный режим получения стабильного конденсата подбирают расчетным и опытным путем на каждом производстве газовой и нефтяной промышленности индивидуально в зависимости от состава, расхода исходного углеводородного газа, количества вырабатываемого углеводородного конденсата и затрат на эксплуатацию.

Подача отработанного газа регенерации после проведения регенерации адсорбента и охлаждения совместно с потоками конденсата II и VI в блок 3 стабилизации углеводородов на ректификацию, позволяет повысить качество подготовки углеводородного газа и увеличить выработку стабильного углеводородного конденсата, и тем самым уменьшить потерю углеводородов C₅+выше.

Список использованной литературы:

1. Вяхирев Р.И. Теория и опыт добычи газа / Р.И. Вяхирев, Ю.П. Коротаев, Н.И. Кабанов – М.: ОАО «Недра», 1998. – с. 354.

© В.А. Сыроватка, 2017

УДК 004.4

Тагиров В. К.

канд. пед. наук, доцент кафедры техносферной и информационной безопасности
Оренбургского государственного аграрного университета, г. Оренбург, РФ.

Тагирова Л. Ф.

канд. пед. наук, доцент кафедры программного обеспечения
вычислительной техники и автоматизированных систем
Оренбургского государственного университета, г. Оренбург, РФ.

Фазлутдинова Т. Е.

преподаватель кафедры кафедры автоматизированных систем
обработки информации и управления
Оренбургского государственного аграрного университета, г. Оренбург, РФ.

ПРЕИМУЩЕСТВО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ПЛАНИРОВАНИЯ И УЧЕТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ

В настоящее время все большее распространение, как в производстве, так и в документообороте предприятий находит место применение проектирования автоматизации

процессов, все шире становится перечень охватываемых ею задач. Постоянно растет объем и сложность обрабатываемой информации, требуются все новые виды ее представления. Автоматизированные системы позволяют сократить временные затраты на обработку информации, а также финансовые затраты предприятия.

Необходимость создания собственного программного средства не обошло и компанию “Комната”, специализируется на оптовой и розничной продаже дверей и напольных покрытий. На данный момент компания имеет отдел продаж, службу доставки, склад, в котором присутствует постоянное наличие необходимого запаса материалов. Помимо этого, в организации имеется также собственная служба поддержки клиентов и сервисный центр [1].

На сегодняшний день руководителю отдела продаж и менеджеру ежедневно приходится сталкиваться с проблемами, связанными с регистрацией заказов клиентов и внесения данных в договор и спецификацию. Эти проблемы напрямую связаны с тем, что в организации данный процесс не автоматизирован, используются только текстовые и табличные редакторы пакета MS Office, выполняющие роль справочников. Помимо этого, в компании на данный момент генерация отчетов по результатам выполненных заказов осуществляется также посредством пакета MS Office, что затрудняет поиск информации и увеличивает время на заполнение бланков заказа и отчетов. Следовательно, в организации остро назрела проблема автоматизации управления задачами планирования и учета деятельности компании.

Решением данной проблемы является разработка программного средства, которое позволит автоматизировать процессы обслуживания и учета клиентов, обработки их заказов, формирования отчетов и прогнозирования заказов, для дальнейшего увеличения объемов закупки товара.

Для решения проблемы автоматизации учета деятельности организации, на начальном этапе нашего исследования, была проанализирована структура и информационные потоки, циркулирующие в организации. Помимо этого, были проанализированы потоки, подлежащие автоматизации, отмеченные пунктиром на рисунке 1.

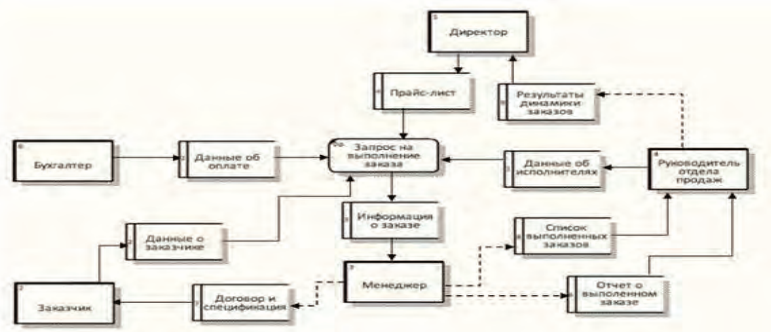


Рисунок 1 – Схема движения информационных потоков организации

Следовательно, необходимо разработать программное средство, результатом работы которого будут являться следующие выходные документы: договор и спецификация, отчет о выполненном заказе, список выполненных заказов, результаты динамики заказов [1].

На рисунке 2 представлена контекстная диаграмма предметной области в нотации IDEF0.



Рисунок 2 - Контекстная диаграмма в нотации IDEF0

Более детализированное функциональное описание, полученное путем декомпозиции общей диаграммы функционального описания, изображено на рисунке 3.

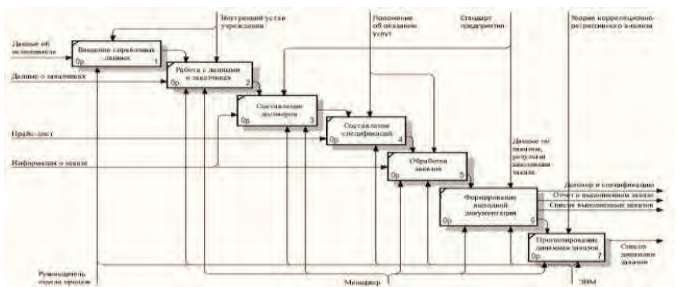


Рисунок 3 - Декомпозиция контекстной диаграммы

Таким образом, целью разработки программного средства является автоматизация следующих функций управления: а) формирование заказов; б) учет заказов; в) прогнозирования заказов;

Внедрение программного средства позволит повышать эффективность деятельности сотрудников компании, принимать обоснованные управленческие решения в целях улучшения работы фирмы [2].

Хотелось бы отметить, что в настоящее время на рынке программных продуктов предлагается значительное количество автоматизированных информационных систем, предназначенных для автоматизации различных видов деятельности строительных фирм. В качестве аналогов данной АИС рассмотрим программы «Универсальная система учета», «Система учета заказов» и «Учет заказов 3.0».

Однако проведенный подобный анализ подобных программных средств показал, что вышеуказанные существующие аналоги, не соответствуют требованиям заказчика – Компании «Комната». В частности, они не соответствуют требованиям по критериям: цена; множество дополнительных и ненужных функций; в аналогах нет доступа к программному коду; формирование отчетов, не соответствующих стандартам; сопровождение программных продуктов возможно лишь самими разработчиками, что требует дополнительных затрат; из-за универсальности программного продукта достаточно сложно с его помощью достичь при необходимости автоматизации многих тонких процессов [2].

Следовательно, требуется разработать собственную программную систему, в которой будут предусмотрены следующие возможности: учет заказов и их обработки, вывод информации по заказчикам, формирования отчетов о выполненном заказе, а также прогнозирования динамики количества заказов, для дальнейшего увеличения объемов закупа товара.

С целью разработки базы данных информационной системы нами была выбрана СУБД MS Access. В качестве среды программирования была выбрана среда программирования среда Delphi.

На следующем этапе решения поставленной проблемы нами было разработано программное средство с помощью указанных инструментальных средств. На рисунке 4 представлена схема алгоритм работы разработанной автоматизированной системы.

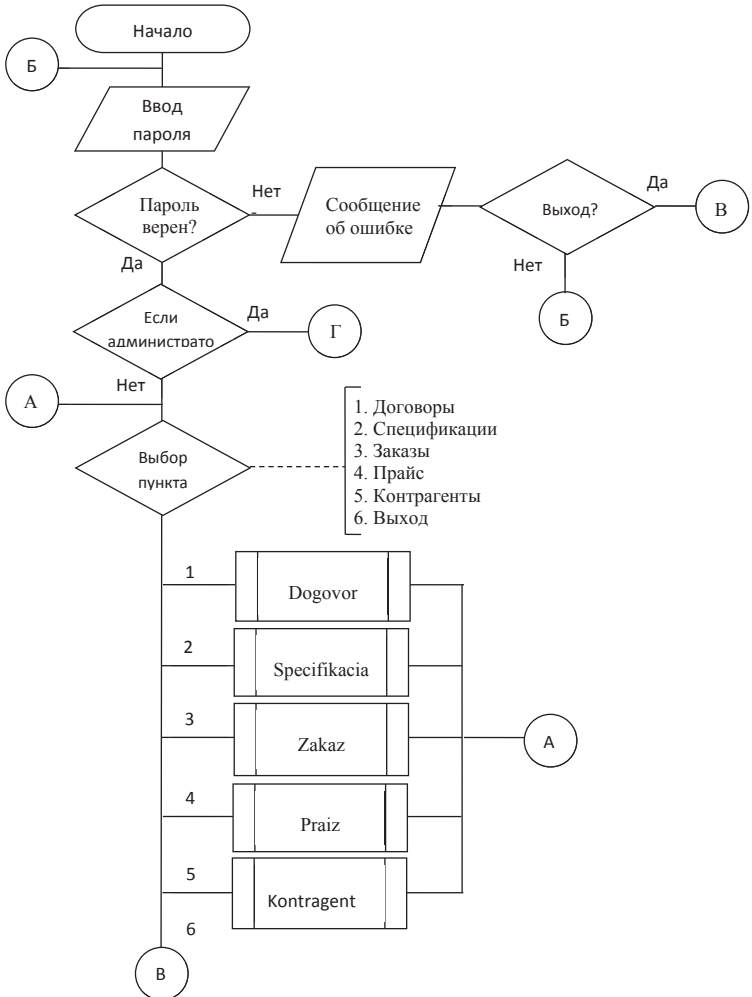


Рисунок 4 – Схема алгоритма работы программного средства

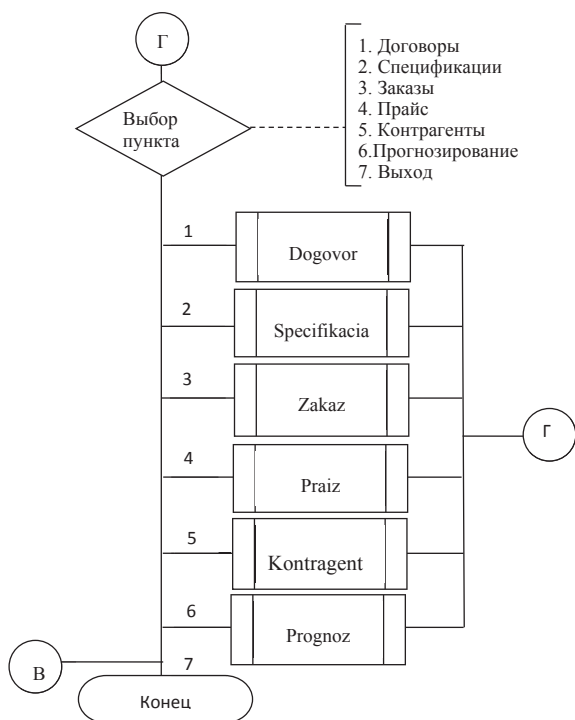


Рисунок 4 – Схема алгоритма работы программного средства (продолжение)

В результате было разработано программное средство, экранные формы работы которого представлены на рисунках 5 - 6.

При выборе пункта меню “Договора” появится форма, с таблицей договора. Данная форма предоставляет следующие возможности:

- редактирование, добавление и удаление записи;
- вывод списка договоров на экран;
- печать договора;
- поиск по заказчику и по дате заключения договора;
- вывод отчета о заказе;

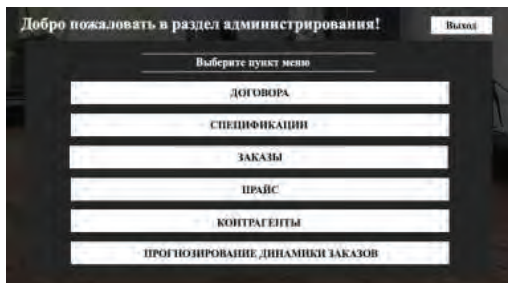


Рисунок 5 - Главная форма выбора пункта меню

Договора						Выход
Номер	Дата заключения	Дата исполнения	Сумма	Заказчик	Менеджер	
589638	01.02.2017	03.03.2017	58 233	ИП Редина	Ипурянова Е.В.	
589639	01.02.2017	03.03.2017	35 400	ИП Редина	Ипурянова Е.В.	
589640	01.02.2017	27.02.2017	19 652	Мельников	Ипурянова Е.В.	
589641	01.02.2017	10.02.2017	109 250	ООО "ЖилСтрой"	Ипурянова Е.В.	
589642	02.02.2017	13.02.2017	138 369	ООО "ЖилСтрой"	Ипурянова Е.В.	
589643	02.02.2017	03.02.2017	7 897	ИП Манчулова	Короткова Л.С.	
589644	02.02.2017	02.03.2017	15 865	ООО "Парус"	Короткова Л.С.	
589645	02.02.2017	02.03.2017	31 280	ООО "Парус"	Короткова Л.С.	

Следующая запись	Вывести отчет о заказе	Введите номер заказа
Предыдущая запись	Найти по заказчику	Выберите заказчика
Добавить запись	Найти по дате заключения	Введите дату
Редактировать запись	Печать договора	Введите номер договора
Удалить запись	Вывести список	

Рисунок 6 – Форма «Договора»

Аналогичным образом устроены формы «Спецификация», «Заказы», «Контрагенты» и «Прайс».

Таким образом, использование разработанного программного средства в работе компании «Комната» позволит ускорить регистрацию заказов, внести данные в договор и спецификацию, а также облегчить генерацию отчетов и вывод информации о клиенте. А также предоставит возможность осуществлять прогнозирование динамики количества заказов.

Список использованных источников

- 1) Волкова, Т.В. Проектирование и создание БД / Т.В. Волкова. Министерство образования и науки РФ, Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования «ОГУ». – Оренбург: ГОУ ОГУ. – 2006. – 140 с.
- 2) Зубкова, Т.М. Технология разработки программного обеспечения: Учебное пособие. – Оренбург: РИК ГОУ ОГУ, 2004. – 102 с.: ил.

© В.К. Тагиров, Л.Ф. Тагирова, Т.Е. Фазлутдинова, 2017.

УДК 004.4

Тагиров В. К., канд. пед. наук,

доцент кафедры техносферной и информационной безопасности

Оренбургского государственного аграрного университета, г. Оренбург, РФ.

Тагирова Л. Ф., канд. пед. наук, доцент кафедры программного обеспечения

вычислительной техники и автоматизированных систем

Оренбургского государственного университета, г. Оренбург, РФ.

Болотова В. С., преподаватель кафедры техносферной и информационной безопасности

Оренбургского государственного аграрного университета, г. Оренбург, РФ.

РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ СИСТЕМЫ ИНЖЕНЕРНО - ТЕХНИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ КОНФИДЕНЦИАЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ ОРГАНИЗАЦИИ

В последнее время проблема защиты информации становится все актуальнее в связи постоянным с ростом возможностей вычислительной техники, развитием средств, методов и форм автоматизации процессов обработки информации, массовостью применения персональных компьютеров.

Особенно это касается инженерно - технической системы защиты. Так как в последнее время все больше разрабатываются, совершенствуются и внедряются различные

инженерно - технические средства съема и перехвата информации, которые представляют угрозу для информации, обрабатываемой в организациях [1].

Под техническим способом защиты информации понимаются различные аппаратные методы и способы защиты, например, экранирование помещений, в которых находятся ЭВМ или дисплей, установка различных генераторов шума.

Причем, вся совокупность технических средств подразделяется на аппаратные и физические. Аппаратные средства - устройства, встраиваемые непосредственно в вычислительную технику, или устройства, которые сопрягаются с ней по стандартному интерфейсу.

В свою очередь, физические средства включают различные инженерные устройства и сооружения, препятствующие физическому проникновению злоумышленников на объекты защиты и осуществляющие защиту персонала, материальных средств и финансов, информации от противоправных действий. Примеры физических средств: замки на дверях, решетки на окнах, средства электронной охранной сигнализации и т.п [1].

Необходимость совершенствования системы инженерно - технической защиты касается и организации ООО «ТК Партнёр», занимающейся грузоперевозками. Основной проблемой организации является утечка конфиденциальной информации. Прежде всего это связано с повышением эффективности деятельности фирм – конкурентов, в том числе за счет «переманивания» высококвалифицированных специалистов. В свою очередь сотрудники имеют возможность выноса информации. Поэтому особенно актуальной является проблема защиты конфиденциальной информации, как от внешних угроз, так и от внутренних.

Решением данной проблемы в ООО «ТК Партнёр» будет улучшение существующих инженерно - технических средств защиты конфиденциальной информации. Что в результате приведет к совершенствованию системы инженерно - технической защиты и повышению конкурентоспособности и эффективности работы организации в целом.

На первом этапе решения поставленной проблемы нами были проанализированы информационные потоки, циркулирующие в организации и выявлены слабозащищенные потоки, требующие дополнительной защиты.

К ним в основном относятся заказы клиентов, приказы директора, договоры, бухгалтерская отчетность и документы описи груза. Вся документация может быть отнесена к входящим и исходящим информационным потокам. Ниже на рисунке 1 представлена схема информационных потоков ООО «ТК Партнер».

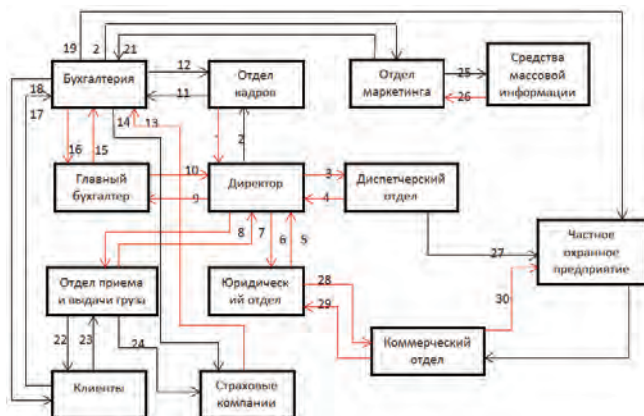


Рисунок 1 – Схема информационных потоков ООО «ТК Партнер»

На основе изучения Указа Президента Российской Федерации от 6 марта 1997 г. №188 [2] было определено, обрабатываемая информация носит конфиденциальный характер. К такой информации относятся потоки:

1. Заявления на отпуск, повышение сотрудников в должности.
2. Личные дела сотрудников.
3. Сведения о производстве.
4. Сведения о клиентах компании.
5. Сводный перечень работ предприятия на перспективу.
6. Бухгалтерская отчетность.
7. Заявления на заработную плату, премии, материальную помощь.
8. Отчеты о выплатах.
9. Сведения, содержащиеся в лицевых счетах пайщиков страховых взносов.
10. Документы описи груза.
11. Квитанция о сдаче груза.
12. Выдача чеков об оплате услуг.
13. Запросы на финансирование. Отчеты о потраченных средствах.
14. Счета.
15. План маршрута.
16. Сведения о производственных возможностях предприятия;
17. Особые условия контрактов.
18. Имущественное положение предприятия.

Следовательно, конфиденциальную информацию, циркулирующую в ООО «ТК Партнёр» необходимо защищать.

Следующим этапом решения поставленной проблемы был анализ существующей системы инженерно - технической защиты конфиденциальной информации в организации. В результате проведенного анализа технических средств защиты в ООО «ТК Партнёр» были выявлены уязвимости в существующей системе защиты. К ним относятся:

1. Отсутствие источников бесперебойного питания.
2. Отсутствие железных дверей в кабинеты бухгалтерии, юридического отдела и серверную.
3. Отсутствие турникета при входе в организацию.
4. Устаревший измельчитель бумаги.

Таким образом, необходимо внедрение методов и средств обеспечения безопасности информационных ресурсов ООО «Партнёр».

На последнем этапе, на основе анализа существующих современных инженерно - технических средств защиты, с целью совершенствования системы безопасности информации, были предложены следующие средства:

1. Для предотвращения утери рабочей информации в случаях скачков напряжения либо отключения энергии необходимо установить источник бесперебойного питания. Исходя из технических характеристик и цен всех возможных источников бесперебойного питания, наиболее подходящим для ООО «ТК Партнёр» являются варианты №3 CyberPower Line–Interactive - 5500 руб. и Powercom IMD–525AP – 3500 руб.

Для всей организации необходимо приобрести 5 CyberPower Line–Interactive и 3 Powercom IMD–525AP. Общая цена составляет 38000 руб.



Рисунок 2 - Источники БП CyberPower Line-Interactive и Powercom IMD-525AP

2. Также в некоторые кабинеты ООО «ТК Партнёр» необходимо установить железные двери для минимизации возможности хищения секретных документов. Исходя из характеристик всех рассмотренных дверей, в кабинеты бухгалтерии и юридического отдела необходимо установить двери SD 07 Delta – 13500 руб. В серверную необходимо поставить противопожарную дверь Firestop 3 – 17500 руб. Итого цена трех дверей составляет 44500 руб.

3. При входе в ООО «ТК Партнёр» необходимо установить турникет. Наилучшим вариантом для ООО «ТК Партнёр» являются турникеты-триподы. Основными критериями выбора турникета являлось пропускная способность, автоматически-опускающиеся штанги для противопожарной безопасности и цена. Наиболее подходящий турникет PERCo-TTR-04.1, стоимостью 56000 руб. Выбранный турникет представлен на рисунке 3.



Рисунок 3 – Турникет PERCo-TTR-04.1

4. В организации имеется измельчитель бумаги, который следует заменить, в связи с недостаточностью производительности. Так как основными критериями выбора shreddera послужили стоимость, производительность и степень секретности, выбор был сделан в пользу модели Bulros 840C, стоимостью 12 000 руб. Данная модель представлена на рисунке 4.



Рисунок 4 – Измельчитель бумаги Bulros 840C

Общая сумма выбранных инженерно–технических средств защиты конфиденциальной информации составляет 150 500 руб. Были определены места размещения данных средств защиты в организации.

Можно считать внедрение средств защиты конфиденциальной информации в деятельность организации экономически–выгодным, так как стоимость информации значительно превышает затраты на ее защиту.

Таким образом, в результате совершенствования системы комплексной защиты конфиденциальной информации повысится позиция на рынке и следовательно конкурентоспособность организации.

Список использованных источников

1. Торокин А. А. Инженерно – техническая защита информации: учебник для вузов / А. А. Торокин. – М.: Юнити, 1998. – 478 с.
2. Указ Президента Российской Федерации от 6 марта 1997г. №188. Режим доступа [http:// kremlin.ru / acts / bank / 10638](http://kremlin.ru/acts/bank/10638).

© В.К. Тагиров, Л.Ф. Тагирова, В.С. Болотова, 2017.

УДК 004.4

Тагиров В. К.

канд. пед. наук, доцент кафедры техносферной и информационной безопасности
Оренбургского государственного аграрного университета, г. Оренбург, РФ.

Тагирова Л. Ф.

канд. пед. наук, доцент кафедры программного обеспечения
вычислительной техники и автоматизированных систем
Оренбургского государственного университета, г. Оренбург, РФ.

Курчиков Д. А.

студент группы 51 ИБАС
Оренбургского государственного аграрного университета, г. Оренбург, РФ.

АУДИТ ПРОГРАММНОГО КОДА ПО ТРЕБОВАНИЯМ БЕЗОПАСНОСТИ

В настоящее время, в связи с общедоступностью программного обеспечения в среде Интернет, возросла возможность получения несанкционированного доступа к данному программному обеспечению путем несанкционированных воздействий (НСВ) деструктивного характера. Именно поэтому сейчас особо остро стоит вопрос о необходимости своевременного обнаружения уязвимостей или, по - другому, дефектов ПО на этапе обработки и проектирования, а также отсутствия критических ошибок.

Хотелось бы отметить, что проблема безопасности исходного кода программного обеспечения является одной из основных проблем современности. Программисты допускают большое количество ошибок во время создания программного обеспечения, которые, в свою очередь, приводят к образованию уязвимостей в ПО, благодаря которым

нарушитель способен атаковать и нанести вред, как непосредственно самой программе, так и автоматизированной системе, где данное ПО установлено.

В общем виде, процесс создания программы состоит из шести этапов, которые представляют собой так называемый “жизненный цикл” ПО: системный анализ, анализ требований, проектирование, кодирование, тестирование, сопровождение [1].

На каждом из существующих этапов с большой вероятностью будут допущены ошибки, которые в дальнейшем станут причиной возникновения уязвимостей программного обеспечения, которыми воспользуется злоумышленник для намеренной атаки.

Следовательно, на каждом этапе жизненного цикла программного обеспечения необходимо предусмотреть возникновение вероятных ошибок и пресечь их появление.

На этапе системного анализа должны быть указаны все требования к ПО в технической документации, должны быть тестируемыми, а также должны обладать достаточным уровнем детализации. Это очень важные аспекты, так как ошибки, допущенные на данном этапе разработки, приведут в дальнейшем к уязвимостям программного обеспечения. Реализация защиты и безопасности напрямую зависит от правильно составленных к ним требований, так как неверная или неточная их формулировка может привести к присутствию незащищенных мест в исходном коде.

На этапе анализа требований следует учесть, что не стоит завышать требования к защищенности программы, потому что это обязательно приведет к невозможности в полной мере протестировать исходный код. Это так же ведет к появлению уязвимостей [2].

Далее следует этап проектирования. Самая важная часть проектирования – определение общего метода решения поставленной задачи. Данный процесс называется алгоритмизация. На этапе проектирования допускаются самые критические и опасные ошибки. Они диагностируются с очень большим трудом, поэтому их также трудно устранить. Даже идеальная реализация алгоритма не поможет избавиться от ошибок на этом этапе, так как на данном этапе жизненного цикла ПО существует лишь проект и выявить здесь все уязвимости практически невозможно. Ошибки же могут быть самыми различными, причем они могут как проявиться так и не проявиться в процессе эксплуатации будущего ПО.

На следующем этапе – на этапе кодирования, полученный и проверенный алгоритм переводится в исходный код ПО. Для этого используют программную среду любого доступного языка программирования. Далее исходный код прогоняется через специальную программу – компилятор и на выходе программисты получают исполняемый код ПО.

Данный этап требует большого профессионализма задействованных программистов. По статистике, именно через исполняемый код совершается самое большое число атак на ПО, поэтому на современном рынке так много утилит и программ для получения и сканирования исходного кода на разного рода уязвимости. Цели, которые преследуются на этапе тестирования бывают самые различные. Само же тестирование представляет собой долгий и кропотливый процесс исследований и испытаний ПО на отсутствие ошибок и сбоев в исходном и исполняемом кодах [2].

И наконец, заключительный - этап сопровождения состоит из конфигурирования и внесения доработок и изменений в уже готовое и используемое ПО. Существует несколько целей таких изменений как исправление ошибок, адаптация к изменениям внешней для ПО среды, усовершенствование ПО в соответствии с требованиями заказчика.

Суть этапа сопровождения заключается в следующем – к почти готовой программе повторно применяются процессы, которые были задействованы на предыдущих этапах жизненного цикла.

Таким образом, при разработке программного обеспечения самое важное при разработке ПО – это постараться в полной мере выявить и устранить ошибки, допущенные при создании этого самого ПО. Наиболее часто ошибки возникают на этапах проектирования, кодирования и тестирования. Именно они являются «поставщиками» критических ошибок, которые впоследствии могут превратиться в полноценные уязвимости программного кода, которые может использовать нарушитель для реализации атаки на уже готовое ПО.

Следует отметить, что аудит программного кода по требованиям безопасности представляет собой структурное тестирование ПО с целью выявления уязвимостей, реализация которых может снизить уровень целостности, доступности и конфиденциальности системы. Условием проведения аудита безопасности кода является наличие исходных текстов программ и их спецификаций [3].

Уязвимости программного кода могут являться некорректностями кодирования или ошибками проектирования, а также иметь злоумышленный или непреднамеренный характер. Приемы, используемые при проверках кода, ориентированы на выявление некорректностей кодирования подсистем безопасности. Эти уязвимости могут быть использованы при проведении атак на отказ в обслуживании или выполнении нелегитимного кода.

Анализаторы исходного кода - класс продуктов, предназначенных для разработчиков и заказчиков разработки программного обеспечения, веб - приложений и модулей расширения с целью обнаружения недеklarированных возможностей или ошибок, которые могут быть использованы злоумышленниками в целях мошенничества, саботажа или несанкционированного доступа к информации.

Выделяют несколько методов аудита безопасности кода:

1. просмотр (инспекция) кода вручную;
2. статический анализ кода по шаблону;
3. динамический анализ выполнения кода.

К автоматизированным средствам проведения анализа относят сканеры уязвимостей кода PREFIX, PREFIX, AK - BC, UCA, FlawFinder, ITS4, RATS, FxCop.

Современные сканеры кода позволяют в той или иной степени автоматизировать:

- поиск уязвимостей переполнения буфера;
- поиск OS - инъекций (выполнения произвольных команд);
- поиск SQL - инъекций;
- поиск XSS - запросов (межсайтовый скриптинг);
- поиск ошибок входных и выходных значений;
- проведение структурного разбора подпрограмм, реализующих функции защиты [3].

Следовательно, использование средств автоматизации для проверки программного кода позволяет сократить время проверок в десять - двадцать раз.

Таким образом, можно заключить, что защита информации на все сто процентов невозможна. Возникновение ошибок неизбежно, они допускаются на всех этапах разработки, большинство из них просто невозможно обнаружить. Поэтому необходимо ввести цельную и универсальную систему поиска ошибок.

Особое внимание необходимо уделить процессу кодирования, так как именно там проявляются многие серьезные уязвимости. Только в таком случае можно существенно сократить, а в идеале и полностью избавиться от ошибок, и тогда уже готовое программное обеспечение будет намного лучше защищено от атак нарушителей.

Список использованных источников

1. Зубкова, Т.М. Технология разработки программного обеспечения: Учебное пособие. – Оренбург: РИК ГОУ ОГУ, 2004. – 102 с.: ил.

2. Марков А. С. Аудит программного кода по требованиям безопасности. Режим доступа: http://www.itsec.ru/articles2/control/audit_prog_koda_treb_bezopasn.

3. Анализаторы исходного кода - обзор рынка в России и в мире Режим доступа: https://www.anti-malware.ru/reviews/Code_analyzers_market_overview_Russia_and_world.

© В.К. Тагиров, Л.Ф. Тагирова, Д.А. Курчиков, 2017.

УДК 602.2:668.1

А.П. Троц

к. с. / х. н., доцент

ФГБОУ ВО Самарская ГСХА

г. Кинель Российская Федерация

О.А. Блинова

к. с. / х. н., доцент

ФГБОУ ВО Самарская ГСХА

г. Кинель Российская Федерация

А.Н. Макушин

к. с. / х. н., доцент

ФГБОУ ВО Самарская ГСХА

г. Кинель Российская Федерация

ЭКСПЕРТИЗА КАЧЕСТВА ШАМПУНЯ ДЛЯ ВОЛОС ДЕТСКОГО

Ключевые слова: шампунь, экспертиза, торговая марка.

В статье представлена экспертиза качества шампуня для волос детского пяти торговых марок по органолептическим и физико - химическим показателям качества.

Для проведения экспертизы качества были взяты наиболее предпочитаемые потребителями торговые марки шампуня для волос детского: образец №1 - «Baby line», образец №2 - «Невская Косметика», образец №3 - «Моя малышка», образец №4 - «Johnson's baby», образец №5 - «Мое солнышко».

Отбор проб проводили по ГОСТ 29188.0 - 91 «Изделия парфюмерно - косметические. Правила приемки, отбор проб, методы органолептических испытаний» [1].

Первоначально экспертиза качества проводили с анализа маркировки упаковок шампуней для волос детского. Анализ показал, что маркировка исследуемых образцов

шампуня для волос детского соответствует требованиям Технический Регламент Таможенного Союза «О безопасности парфюмерно - косметической продукции» [3].

Органолептические показатели определяли согласно требованиям ГОСТ 29188.0 - 91 «Изделия парфюмерно - косметические. Правила приемки, отбор проб, методы органолептических испытаний».

Данные органолептической оценки качества шампуня для волос детского представлены в таблице 1.

Таблица 1

Результаты органолептических показателей качества шампуня для волос детского

Показатели	Значения по ГОСТ 31696 - 2012	Торговые марки шампуня для волос детского				
		образец №1	образец №2	образец №3	образец №4	образец №5
Внешний вид	Однородная гелеобразная масса без посторонних примесей	Однородная гелеобразная масса без посторонних примесей	Однородная гелеобразная масса без посторонних примесей	Однородная гелеобразная масса без посторонних примесей	Однородная гелеобразная масса без посторонних примесей	Однородная гелеобразная масса без посторонних примесей
Цвет	Свойственный цвету данного изделия	Прозрачный цвет	Прозрачный цвет	Желтого цвета без посторонних включений	Прозрачный цвет с желтоватым оттенком	Прозрачный цвет
Запах	Свойственный запах данного изделия	Сладкий, приятный запах ромашки	Приятный запах ромашки	Приятный сладкий запах ромашки	Приятный запах ромашки	Приятный запах ромашки

Анализ внешнего вида шампуня для волос детского показал, что шампунь всех исследуемых торговых марок имеют однородную гелеобразную массу без посторонних примесей. Цвет детского шампуня значительно отличался в зависимости от торговой марки. Так, в ходе экспертизы выявили, что прозрачный цвет шампуня для волос детского отмечен у образцов №1, №2 и №5. Цвет шампуня для волос детского под номером 4 также прозрачный, но с желтоватым оттенком. Желтый цвет без посторонних включений имеет шампунь для волос детский под номером 3. Запах шампуня для волос детский исследуемых торговых марок приятный, сладкий с ароматом ромашки, без постороннего запаха.

Таким образом, по органолептическим показателям шампунь для волос детский исследуемых торговых марок соответствует требованиям ГОСТ 31696 - 2012 «Продукция косметическая гигиеническая моющая. Общие технические условия» [2].

Результаты физико - химических показателей качества шампуня для волос детского исследуемых торговых марок представлены в таблице 2.

Таблица 2

Результаты физико - химических показателей качества шампуня для волос детского

Показатели качества	Требования ГОСТ 31696 - 2012	Торговые марки шампуня для волос детского				
		образец №1	образец №2	образец №3	образец №4	образец №5
Пенообразующая способность, мм	не менее 100	106	144	102	132	140
Устойчивость пены	не менее 0,8	0,9	1,2	0,9	1,8	1,7
Водородный показатель, рН	5,0 - 8,5	6,17	6,62	6,86	5,28	6,68
Массовая доля хлоридов, %	не более 6,0	0,68	1,12	2,33	1,26	1,27

По результатам, полученных данных исследуемые торговые марки шампуня для волос детского по физико - химическим показателям качества, соответствует требованиям ГОСТ 31696 - 2012 «Продукция косметическая гигиеническая моющая. Общие технические условия».

Список использованной литературы:

- ГОСТ 29188.0 - 91. Изделия парфюмерно - косметические. Правила приемки, отбор проб, методы органолептических испытаний [Текст]. - М.: Изд - во стандартов, 1993. – 3 с. Дата введения 1993 - 01 - 01.
- ГОСТ 31696 - 2012 «Продукция косметическая гигиеническая моющая. Общие технические условия» [Текст]. Издательство: Стандартинформ, 2014. – 6 с. Дата введения 2013 - 07 - 01.
- Технический Регламент Таможенного Союза 009 / 2011 «О безопасности парфюмерно - косметической продукции» - от 23 сентября 2011 г. №799.

© А.П. Троц, О.А. Блинова, А.Н. Макушин, 2017

УДК 543.423

О.А. Филина

Ст. преп. Каф ЭТКС, КГЭУ, г. Казань, Российская Федерация
olga_yuminova83@mail.ru

И.Р. Бикчуров, Б.О. Елисеев

Студенты 4 курса гр. ЭТ - 1 – 13, каф - ры ЭТКС, КГЭУ
г. Казань, Российская Федерация

ДИАГНОСТИРОВАНИЕ ДВИГАТЕЛЯ ПО СОСТАВУ КАРТЕРНОГО МАСЛА

Характеристиками вязкостно - температурных свойств служат *кинематическая вязкость*, определяемая в капиллярных вискозиметрах, и динамическая вязкость, измеряемая при различных градиентах скорости сдвига в ротационных вискозиметрах, а

также *индекс вязкости* — безразмерный показатель пологости вязкостно - температурной зависимости, рассчитываемый по значениям кинематической вязкости масла, измеренной при 40 и 100 °С (ГОСТ 25371–82). В нормативной документации на зимние масла иногда нормируют кинематическую вязкость при низких температурах. Индекс вязкости минеральных масел без вязкостных присадок составляет 85–100. Он зависит от углеводородного состава и глубины очистки масляных фракций. Углубление очистки повышает индекс вязкости, но снижает выход рафината.

Синтетические базовые компоненты имеют индекс вязкости 120–150, что дает возможность получать на их основе всесезонные масла с очень широким температурным диапазоном работоспособности.

К низкотемпературным характеристикам масел относят *температуру застывания*, при которой масло не течет под действием силы тяжести, т.е. теряет текучесть. Она должна быть на 5–7 °С ниже той температуры, при которой масло должно обеспечивать прокачиваемость. В большинстве случаев застывание моторных масел обусловлено образованием в объеме охлаждаемого масла кристаллов парафинов. Требуемая нормативной документацией температура застывания достигается депарафинизацией базовых компонентов и / или введением в состав моторного масла депрессорных присадок (полиметакрилаты, алкилнафталины и др.).

Характеризуют способность масла обеспечивать необходимую чистоту деталей двигателя, поддерживать продукты окисления и загрязнения во взвешенном состоянии. Чем выше моющие - диспергирующие свойства масла, тем больше нерастворимых веществ — продуктов старения может удерживаться в работающем масле без выпадения в осадок, тем меньше лакообразных отложений и нагаров образуется на горячих деталях, тем выше может быть допустимая температура деталей (степень форсирования двигателя). Кроме концентрации моющих - диспергирующих присадок на чистоту двигателя существенно влияет эффективность используемых присадок, их правильное сочетание с другими компонентами композиции, а также приемистость базового масла. В композициях моторных масел в качестве моющих присадок используют сульфонаты, алкилфеноляты, алкилсалицилаты и фосфонаты кальция или магния и реже (по экологическим соображениям) бария, а также рациональные сочетания этих зольных присадок друг с другом и с беззольными дисперсантами - присадками, снижающими, главным образом, склонность масла к образованию низкотемпературных отложений и скорость загрязнения фильтров тонкой очистки масла. Модифицированные термостойкие беззольные дисперсанты способствуют и уменьшению лако - и нагарообразования на поршнях. Механизм действия моющих присадок объясняют их адсорбцией на поверхности нерастворимых в масле частиц. В результате на каждой частице образуется оболочка из обращенных в объем масла углеводородных радикалов. Она препятствует коагуляции частиц загрязнений, их соприкосновению друг с другом. Полярные молекулы присадок образуют двойной электрический слой, придающий одноименные заряды частицам, на которых они адсорбировались. Благодаря этому частицы отталкиваются, и вероятность их объединения в крупные агрегаты уменьшается. При работе двигателей на топливах с повышенным содержанием серы моющие присадки, придающие маслу щелочность, препятствуют образованию отложений на деталях двигателей также и путем нейтрализации кислот, образующихся из продуктов сгорания топлива. Металлсодержащие моющие

присадки повышают зольность масла, что может привести к образованию зольных отложений в камере сгорания, замыканию электродов свечей зажигания, преждевременному воспламенению рабочей смеси, прогару выпускных клапанов, снижению детонационной стойкости топлива, абразивному изнашиванию. Поэтому сульфатную зольность моторных масел ограничивают верхним пределом. Ее допустимое значение зависит от типа и конструкции двигателя, расхода масла на угар, условий эксплуатации, в частности, от вида применяемого топлива. Наименее зольные масла необходимы для смазывания двухтактных бензиновых двигателей и двигателей, работающих на газе. Наибольшую зольность имеют высокощелочные цилиндровые масла. Моющие свойства моторных масел в лабораторных условиях определяют на модельной установке ПЗВ, представляющей собой малоразмерный одноцилиндровый двигатель с электроприводом и электронагревателями. Стендовые моторные испытания для оценки моющих свойств проводят либо в полноразмерных двигателях, либо в одноцилиндровых моторных установках по стандартным методикам. Критериями оценки моющих свойств служит чистота поршня, масляных фильтров, роторов центрифуг, подвижность поршневых колец.

Список использованной литературы:

1. Филина О.А., Пасечник С.В., Галиуллин Д.Р. ЭКСПРЕСС - КОНТРОЛЬ МАСЛА ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ИЗНОСОВ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ АВАРИЙ МОТОРОВ [Текст] / Филина О.А., Пасечник С.В., Галиуллин Д.Р. // В сборнике: В МИРЕ НАУКИ И ИННОВАЦИЙ сборник статей международной научно - практической конференции: в 8 частях. 2016. С. 190 - 194.

© О.А. Филина, 2017

УДК62

Хабибуллин А.И.

бакалавр, 3 курс, факультет Автоматизации производственных процессов

Научный руководитель Смородова О.В.

доцент, канд.техн.наук, факультет Трубопроводного транспорта

ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет»

г. Уфа, Российская Федерация

ВИДЫ ТЕПЛОВЫХ НАГРУЗОК ПРОМЫШЛЕННОГО ГОРОДА

Тепловая энергия в энергетическом балансе России занимает весомую часть. Причиной того является климатическая зона размещения населенных пунктов страны [1, с.241]. Продолжительные и холодные зимние периоды вынуждают энергетические службы интенсивно и надежно [2, с.33] обеспечивать абонентов тепловой энергией для отопления, вентиляции и горячего водоснабжения [3, с.94].

Несмотря на значительное разнообразие тепловой нагрузки, её можно разбить на две группы по характеру протекания во времени: сезонная и круглогодичная.

В системах централизованного теплоснабжения тепло расходуется на отопление зданий [4, с.185], нагревание приточного воздуха в установках вентиляции и кондиционирования, горячее водоснабжение, а также технологические процессы промышленных предприятий.

Тепловые нагрузки на отопление и вентиляцию зависят от температуры наружного воздуха и других климатических условий района теплоснабжения (солнечной радиации, скорости ветра, влажности воздуха). Если температура наружного воздуха равна или выше нормируемой температуры воздуха в отапливаемом помещении, то тепловая энергия для отопления и вентиляции не требуется.

Сезонные нагрузки зависят главным образом от климатических условий: температуры наружного воздуха, направления и скорости ветра, солнечного излучения, влажности воздуха и др. Основную роль играет наружная температура [5, с.147]. Сезонная нагрузка имеет сравнительно постоянный суточный график и переменный годовой график нагрузки. На рисунке 1 представлен сточный график нагрузки жилых помещений здания городской постройки.

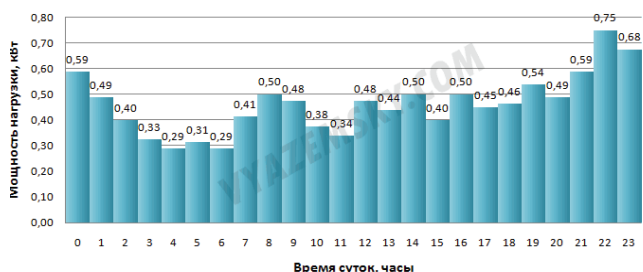


Рисунок 1 – Суточная динамика тепловой нагрузки на отопление жилого помещения

Тепловая энергия в системах горячего водоснабжения и в технологических процессах промышленных предприятий расходуется непрерывно в течение года и мало зависит от температуры наружного воздуха (рисунок 2). Поэтому тепловые нагрузки на горячее водоснабжение и технологические нужды считаются круглогодичными тепловыми нагрузками.

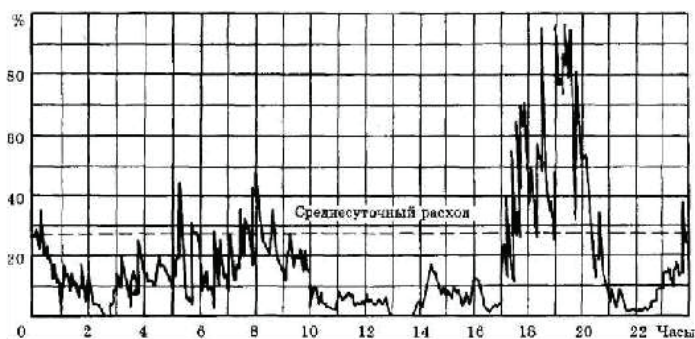


Рисунок 2 - График суточной неравномерности расхода горячей воды

В системах вентиляции с двухступенчатым подогревом воздуха расходы тепла в калориферах первого и второго подогревов отличаются не только количественно, но и качественно [6, с.3]. Если расход тепла в калориферах первой ступени изменяется в зависимости от температуры наружного воздуха, то потребление тепла калориферами второй ступени подогрева часто не зависит от температуры наружного воздуха и по характеру приближается к технологической тепловой нагрузке.

В некоторых зданиях существует возможность объединения нескольких систем теплоснабжения различного назначения для использования энергии, образующейся при снижении температуры в каждой последующей системе. Сюда могут входить отопление, вентиляция, горячее водоснабжение, подогрев пола и подогрев воды в плавательном бассейне. Тепло может вырабатываться бойлером или тепловым насосом (геотермальное отопление) [7, с.239], а затем подаваться через цепочку теплообменников в различные системы теплоснабжения.

Для экономии топливно - энергетических ресурсов следует совершенствовать технологические процессы, максимально использовать отработавшую теплоту для технологических целей и выработки электроэнергии [8, с.115], а при теплоснабжении от ТЭЦ [9, с.27] максимально использовать теплоноситель более низкого потенциала.

Список использованных источников:

1. Китаев С.В., Смородова О.В., Усеев Н.Ф. Об энергетике России // Проблемы сбора, подготовки и транспорта нефти и нефтепродуктов. 2016. №4 (106). С.241 - 249.
2. Байков И.Р., Молчанова Р.А., Ахметов Э.Р., Файрушин Ш.З. Анализ методик оценки надежности систем энергоснабжения // Энергобезопасность и энергосбережение. 2014. №2. С.33 - 37.
3. Байков И.Р. Принципы реконструкции системы энергоснабжения населенных пунктов // Известия высших учебных заведений. Проблемы энергетики. 2001. №7 - 8. С.94 - 98.
4. Смородова О.В., Китаев С.В., Павлова А.Д. Усиление тепловой защиты зданий // Нефтегазовое дело. 2016. №14 - 4. С. 185 - 189.
5. Смородова О.В. Проблемы оценки эффективности теплопотребления по результатам тепловизионного обследования // Инновационная наука. 2016. №4 - 3. С.147 - 151.
6. Смородова О.В., Сулейманов А.М. Автоматизация учета жидких и газообразных энергоносителей. – Уфа, УГНТУ: 2004. - 95 с.
7. Трофимов А.Ю., Бурдыгина Е.В. Перспективы нетрадиционной энергетики в северных районах // Трубопроводный транспорт - 2009 Материалы VII Международной учебно - научно - практической конференции, УГНТУ, 2011. С.239 - 241.
8. Байков И.Р., Смородов Е.А., Шакиров Б.М. Оценка эффективности использования мини электростанции // Известия высших учебных заведений. Проблемы энергетики. 2002. №9 - 10. С.115 - 120.
9. Байков И.Р., Смородов Е.А., Смородова О.В. Оптимизация размещений энергетических объектов по критерию минимальных потерь энергии // Известия высших учебных заведений. Проблемы энергетики. 1999. №3 - 4. С.27 - 30.

© Хабибуллин А.И., 2017

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОЙ ТОЛЩИНЫ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ

Суровые климатические условия территорий России определили специфику энергосбаланса страны [1, с.241]. Рациональное использование тепловой энергии является важнейшим фактором эффективной работы промышленных предприятий [2, с.33; 3, с.84]. Определяющую роль в деформации теплового и гидравлического режимов сети при транспорте теплоносителя играет теплоизоляция [4, с.64].

Одним из самых распространенных материалов для тепловых сетей является минеральная вата. Однако основным ее недостатком служит высокая сминаемость, развивающаяся достаточно интенсивно [5, с.90]. Поэтому в настоящее время разработаны и успешно используются материалы, обладающие высокой плотностью и прочностью [6, с.314]. Одним из них является пенополиуретан. Обладая горючестью, ППУ имеет весьма ограниченное применение на предприятиях с высокой пожароопасностью воздушной среды. Однако в черте городских поселений и при подземной прокладке применяется весьма успешно [7, с.124].

Существуют различные методы утепления трубопроводов ППУ:

1) Технология «труба в трубе». Используется для изоляции трубы из нержавеющей и оцинкованной стали, из полипропилена и полиэтилена. Суть метода в следующем: на трубу, по которой будет транспортироваться вещество, надевается другая, большая по диаметру. В образовавшуюся полость между трубами заливается пенополиуретан, который, вспениваясь и затвердевая, образует теплоизоляционный слой.

2) Обогревающий кабель. Это кабель с регулируемым электрическим сопротивлением для регулирования нагрева самого кабеля. Обогревающий кабель для водостоков рекомендуется использовать для того, чтобы вода при отрицательной температуре не замерзала на наружных участках. Провод необходимо включать, когда температура воздуха снижается до 5 °С, т.к. в случае похолодания система будет защищать водопровод от замерзания.

3) Полуцилиндры. Изготавливаются они в заводских условиях, путем заливки пенополиуретана в формы. Получившиеся полуцилиндры и заготовки для отводов на месте укладки трубопроводов скрепляются друг с другом различными способами (стяжками, хомутами, полипропиленовыми лентами, проволокой). Качественный теплоизоляционный материал в два с половиной раза сокращает тепловые потери. Спрятанные в прочную влагоустойчивую упаковку, защищенные от коррозии и механического воздействия трубы служат значительно дольше.

Актуальной проблемой становится определение оптимальной толщины тепловой изоляции тепловых сетей [8, с.151]. По нормативным значениям плотности теплового

потока производится расчет соответственно нормативной толщины изоляции. Это позволяет как уменьшить потерю тепла, так и снизить температуру самих труб с целью их безопасного использования

В качестве примера рассмотрим необходимую толщину утеплителя для трубопровода горячего водоснабжения.

Полное температурное сопротивление утепительной конструкции для цилиндрической трубы находится по следующей формуле [9, с.4]:

$$R_1 = \frac{\ln\left(\frac{d_{ИЗ}}{d_n}\right)}{\left[2\pi\lambda_{ИЗ} + \frac{1}{\alpha_B \pi d_{ИЗ}}\right]} \quad (1)$$

где $d_{ИЗ}$ – наружный диаметр утеплителя для трубы; d_n – наружный диаметр трубы; $\lambda_{ИЗ}$ – коэффициент теплопроводности утеплителя; α_B – коэффициент теплоотдачи от утеплителя к воздуху.

Линейная плотность потока тепла определяется по следующей формуле:

$$q_1 = \frac{t_H - t_{ИВ}}{R_1} \quad (2)$$

где t_n – температура наружной стенки трубы; $t_{ИВ}$ – температура поверхности утепительного слоя. Температура внутренней стенки утеплителя трубопровода рассчитывается по формуле:

$$t_{СТ} = t_H - \frac{q_1(d_{ИЗ})}{\pi} \cdot \left(\frac{1}{\alpha_r \alpha_B} + \frac{1}{2\lambda_r} \cdot \ln\left(\frac{d_H}{d_B}\right)\right) \quad (3)$$

где d_B – внутренний диаметр трубы; α_r – коэффициент отдачи тепла от жидкости к стенке; λ_r – коэффициент теплопроводности материала, из которого сделана труба. Тепловой баланс определяется по формуле:

$$\frac{2.75 \cdot d_H^X \cdot \lambda_{ИЗ}^{1.35} \cdot t_H^{1.73}}{q(d_{ИЗ})^{1.5}} - \frac{2.75 \cdot d_H^X \cdot \lambda_{ИЗ}^{1.35} \cdot t_H^{1.73}}{2} = 0 \quad (4)$$

из которой определяется искомый наружный диаметр изоляции трубопровода $d_{ИВ}$, и толщина изоляции этого трубопровода (трубы):

$$\delta_{ИВ} = \frac{d_{ИЗ} - d_H}{2} \quad (5)$$

Пример: Необходимо рассчитать тепловую изоляцию трубопровода высокофорсированного дизеля, наружный диаметр выпускного трубопровода составляет 0,6 м, внутренний диаметр этого трубопровода составляет 0,594 м, температура наружной стенки трубопровода принимается равной 725 К, температура наружной поверхности изоляции принимается равной 333 К, теплопроводность изоляционного материала принимается равной 0,11 Вт / (м К), тогда проведенный расчет изоляции трубопровода по методике, описанной выше, покажет, что толщина необходимой изоляции трубопровода должна составлять не менее 0,1 м.

Определение требуемой толщины тепловой изоляции, обеспечивающей нормативные потери тепла, не всегда является экономически обоснованным. Наиболее целесообразно рассчитывать оптимальную толщину изоляционного покрытия для конкретных условий с

учетом оценки перспектив изменения основных влияющих факторов [10, с.3]. При заданной стоимости тепла и теплоизоляционного материала норма тепловых потерь, а, следовательно, и оптимальная толщина изоляционного слоя рассчитывается методами математического моделирования процессов трубопроводного транспорта [11, с.4], а именно, по минимуму приведенных затрат.

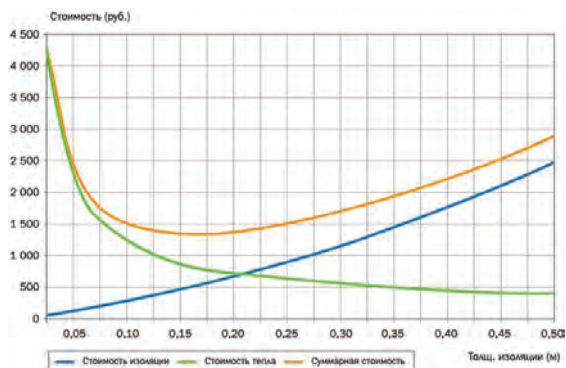


Рисунок 1 – График зависимости стоимости теплоизоляционной конструкции от толщины теплоизоляционного слоя

На рисунке 1 приведены результаты расчетов оптимальной толщины тепловой изоляции. Установлено, что из условия минимума приведенных затрат, оптимальная толщина тепловой изоляции составляет 160 мм.

Расчет выполнен при стоимости тепла 1000 руб. / Гкал и стоимости тепловой изоляции 3800 руб. / м³ для трубопровода диаметром 0,377 м с температурой пара 200°С, расположенного на открытом воздухе.

Имея на руках все необходимые сведения, можно определить требуемую толщину утеплителя, а значит значительно сэкономить финансовые средства на решение проблем, связанных с необоснованно завышенной толщиной тепловой изоляции. Кроме того, можно сравнить количество нужного утеплителя разных типов, а значит подобрать оптимальный вариант утепления, исходя из особенностей материалов и их начальной стоимости.

Список использованных источников:

1. Китаев С.В., Смородова О.В., Усеев Н.Ф. Об энергетике России // Проблемы сбора, подготовки и транспорта нефти и нефтепродуктов. 2016. №4 (106). С.241 - 249.
2. Smorodova O.V. Inground Tanks Heat Loss Estimation // Modern Science. 2016. №8. С.33 - 35.
3. Байков И.Р., Костарева С.Н., Смородова О.В. Энергосбережение при эксплуатации насосов // Нефтегазовое дело. 2016. №14 - 3. С.84 - 87.
4. Байков И.Р., Валиева Л.Р. Оптимизация режимов работы центробежных насосов // Известия высших учебных заведений. Нефть и газ. 1989. №8. С.64 - 68.
5. Смородова О.В. Инструментальная оценка динамики старения минераловатной тепловой изоляции // Инновационная наука. 2016. №8 - 2. С.90 - 93.

6. Галиуллин М.М., Баязитов М.И., Репин В.В., Хафизов Ф.М. Использование интегральных пенопластов для повышения эффективности изоляции трубопроводов // Электронный научный журнал Нефтегазовое дело, 2015. - №3. – С.314 - 329.

7. Смородова О.В., Скрипченко А.С. Порядковые статистики в системах теплоснабжения // Электронный научный журнал Нефтегазовое дело. 2016. №4. С.124 - 137.

8. Смородова О.В., Скрипченко А.С. Техничко - экономическое обоснование толщины тепловой изоляции тепловых сетей // Инновационная наука, 2016. - №4 - 3. – С.151 - 154.

9. Новоселов И.В., Молчанова Р.А., Теляшева Г.Д. Краткий курс лекций по теплотехнике / Уфимский государственный нефтяной технический университет. Уфа, 2010. Том Часть 2. Теплообмен. 94 с.

10. СНиП IV - 4 - 82. Правила определения сметных цен на материалы, изделия и конструкции и сметных цен на перевозки грузов для строительства. Ч.1. Строительные материалы. М.: Стройиздат, 1983. - 150с.

11. Байков И.Р., Смородова О.В., Ради С.В. Выбор оптимального времени подведения баланса количества нефти // Транспорт и хранение нефтепродуктов и углеводородного сырья. 1998. №5. С.4 - 6.

© И.И.Хайдаров, 2017

УДК: 681.3

Ю.В. Шорников, В.И.Беркус

АНАЛИЗ МОДЕЛЕЙ СИСТЕМНОЙ ДИНАМИКИ В ОКРУЖЕНИИ ИСМА

Аннотация. Современные методы исследования экономических процессов при изучении свойств объектов уже невозможно представить без численного эксперимента, выгодно отличающегося от натурного минимальными затратами ресурсов и безопасностью проведения исследований в экстремальных условиях. Численный эксперимент предполагает использование специализированного набора инструментальных средств для моделирования сложных систем, описывающих объекты различной природы. В работе предложен известный подход имитационного моделирования в окружении оригинальных инструментальных средств в условиях нестабильного спроса на товары производства. Приведены результаты реакции производственной системы в целом.

Ключевые слова. Системная динамика, гибридные системы, дифференциально - алгебраические уравнения, производственно - сбытовая система.

Моделирование мировой динамики ведет свое начало с докладов видного американского ученого Дж. Форрестера знаменитому Римскому клубу в начале 1970 - х гг. относительно применения разработанных моделей системной динамики для долгосрочного эколого - экономического прогнозирования. Модели системной динамики Форрестера являются непрерывными, и автор неуклонно следует этой идеологии. Например, для имитации 10 % скачка роста темпа спроса $RRR(t)$ в розничном звене производственно - сбытовой системы

(ПСС), в отличие от установившегося значения $RRR(t) = 1000$, Форрестер использует кусочно - непрерывную функцию спроса

$$RRR(t) = \begin{cases} 1000 + kt, & t \leq t^* \\ 1100, & t > t^*. \end{cases}$$

Модели системной динамики описываются Форрестером с помощью разностных уравнений с использованием явного метода Эйлера – одного из самых неточных численных методов[1]. В работе предлагается спецификация моделей на языке современной вычислительной математики - в виде систем АДУ. Это позволяет использовать более точные численные методы для решения задачи Коши. Композиция моделей и эксперименты проводились в инструментальной среде ИСМА [2].

Дж. Форрестером предлагается модель производственно - сбытовой системы (ПСС) как инструмента исследования динамики сложной индустриальной системы [3]. На рисунке 1 представлена содержательная схема ПСС.

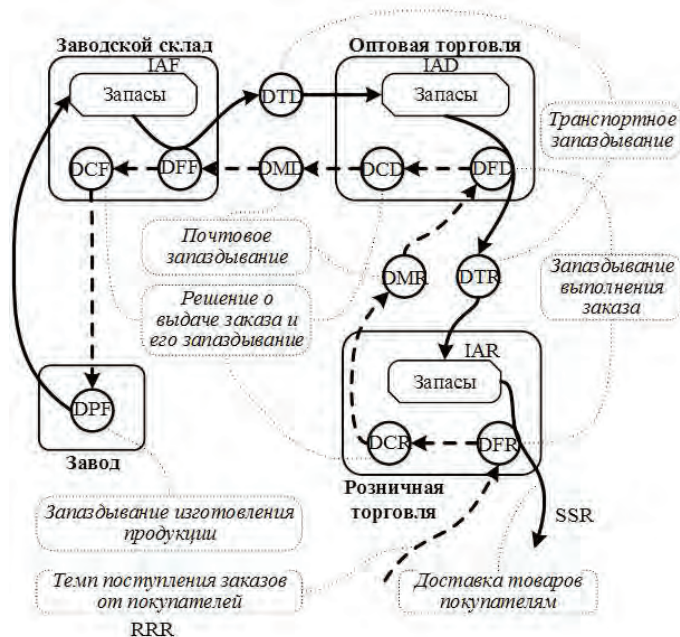


Рис. 1. Индустриальная система (ПСС)

Система состоит из трёх звеньев. Заказы от покупателей поступают в розничное звено, из розничного звена товары доставляются покупателям. Аналогично, розничное звено взаимодействует с оптовым, а оптовое – с заводским производителем.

Проведём следующий эксперимент. В момент времени $t = 5$ недель производитель решает отозвать большую часть своей продукции в связи с браком. При этом примем мгновенное уменьшение запасов в розничном, оптовом, заводском звеньях на 50 %, 60 %, 60 %, 60 %, 60 %, 60 %.

80 % соответственно. Результаты приведены на рисунке 2, где IAR, IAD, IAF – уровни запасов в розничном, оптовом, заводском звеньях соответственно, RRD, RRF – темп потока заказов в оптовом и заводском звеньях. Система оказалась устойчивой к возмущающему событию. Превышение необходимых для нормального функционирования системы уровней запасов в период с 20 по 30 недели составило 10 %, 70 % , 176 % для розничного, оптового и заводского звеньев соответственно.

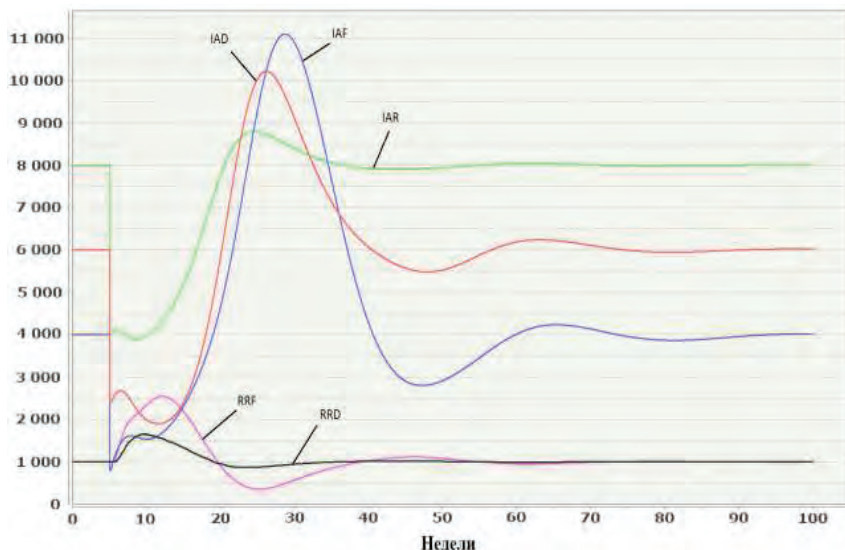


Рис. 2. Результаты первого эксперимента

К 70 - ой неделе колебания запасов практически прекратились. Убытки от нестабильного периода производства, включая издержки на обеспечение перепроизводства, легко и объективно рассчитываются в результате полученных данных от эксперимента. Также легко проектируются и объективно оцениваются и другие сценарии в производственно – сбытовой системе. Например, ввод нового оборудования позволит резко сократить производственный цикл с издержками, которые легко определяются на модели.

Литература

1. Калиткин Н.Н. Численные методы. СПб.: БХВ - Петербург, 2011. 592 с.
2. Шорников, Ю. В. Компонента спецификации моделей гибридных систем на языке «LISMA _ PDE» / Ю. В. Шорников, А. В. Бессонов // Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617191. М.: Федеральная служба по интеллектуальной собственности. 2015.
3. Форрестер Дж. Основы кибернетики предприятия (индустриальная ди намика). М.:Прогресс, 1971. 342с.

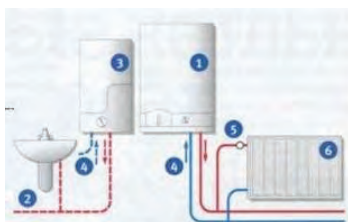
© Шорников Ю. В.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ

Климатическая зона размещения России определила специфику энергетического баланса страны [1, с.241]. Энергетическая эффективность системы теплоснабжения [2, с.124] определяется техническим совершенством источников тепловой энергии [3, с.115] и трубопроводных систем ее распределения [4, с.94].

В последние годы застройщики все больше стали сдавать новостройки с индивидуальным отоплением, учитывая затрудненность создания комфортной температуры в квартире и, главное, высокие затраты на централизованное отопление [5, с.27].

На данный момент существует большое количество видов индивидуальных отопительных систем. Котлы бывают однопаливные (работа на одном виде топлива, например, газовые котлы или электрокотлы) и комбинированного типа (сочетают в себе работу на разных видах топлива, например, газ и электричество, или газ, жидкое топливо и электричество). Котел может быть одноконтурным, только для отопления, или двухконтурным, отопление и горячее водоснабжение (рисунок 1).



а – одноконтурный котел



б – двухконтурный котел

1 – котел, 2 – горячая вода для бытовых нужд и отопления, 3 – бойлер,
4 – подвод холодной воды, 5 – регулятор температуры, 6 – радиатор отопления

Рисунок 1 – Одноконтурный и двухконтурный котлы

Обязательно учитывается при выборе котла материал его изготовления, который влияет на продолжительность службы оборудования. Зачастую котлы изготавливают из стали и чугуна. Они довольно тяжелые, что затрудняет их установку, но при этом у них большой срок службы.

Индивидуальное отопление газом – наиболее популярно, так как газ сегодня – самый дешевый вид топлива. К преимуществам данного отопления относятся:

- многоуровневая система безопасности;

- возможность использования в небольшой квартире, так как котел занимает мало места;
- бесшумная работа;
- поддержка необходимой температуры в помещении, независимо от давления газа;
- доступная цена.

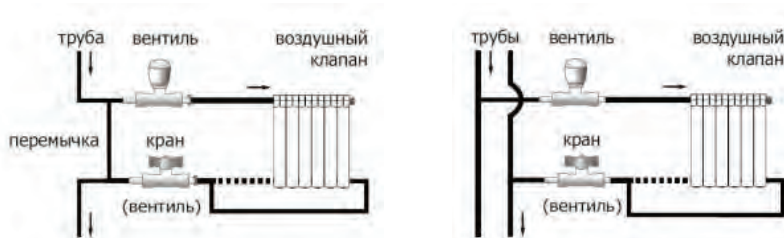
Обогрев квартиры электричеством может быть либо основным, либо дополнительным способом отопления. Система легко монтируется и проста в использовании, занимает мало места. Монтаж котла и труб доступен по цене. К сожалению, во многих регионах зимой случаются перебои с подачей электроэнергии. Это приводит к остановке котлов и переохлаждению системы.

У электрических котлов есть свои преимущества:

- бесшумность;
- гигиеничность;
- соответствие техническим и эстетическим требованиям;
- эффективность;
- экономичность;
- возможность выбрать необходимый режим для каждой комнаты.

Существующие системы отопления различаются по своей схеме:

- однотрубная, когда все отопительные приборы подключаются последовательно (рисунок 2а);
- двухтрубная, когда есть возможность отключения отдельных радиаторов и контроля их нагрева в системе (рисунок 2б);
- лучевая (коллекторная), где каждый радиатор запитывается от распределительного коллектора, откуда возможно регулировать подачу тепла.



а – однотрубная система

б – двухтрубная система

Рисунок 2 – Схемы систем отопления

Традиционно установка отопительной системы начинается с подключения котла. Далее устанавливаются магистрали, которые будут регулировать пути следования теплоносителя. К магистралям крепятся трубы, которые затем присоединяются к радиаторам. Трубы могут быть из различных материалов: чугунные, медные, из полипропилена или металлопластика. Полипропиленовые трубы – самые дешевые, а медные обеспечивают наилучшую теплоотдачу. Разновидностей радиаторов также огромное количество.

Плюсы индивидуального отопления:

- экономия на оплате коммунальных услуг [6, с.3];
- бесперебойная подача горячей воды;
- независимость от сроков отопительного сезона;
- желаемая температура в помещении;
- возможность установки любых радиаторов, так как в индивидуальном отоплении, в отличие от центрального, подразумевается стабильность параметров теплоносителя, и можно не опасаться гидроударов.

Недостатком системы можно назвать значительную стоимость и самой установки, и монтажных работ. Но эти траты вполне оправданы. Также современные двухконтурные котлы зависят от сетевого электропитания, что неудобно при перебоях с электричеством.

При включении более сильного пламени в горелке и закрытых окнах для отвода продуктов сгорания не везде подходит обычный вентканал, так как нужно будет пропускать горячий воздух в больших объемах.

Список использованных источников:

1. Китаев С.В., Смородова О.В., Усеев Н.Ф. Об энергетике России // Проблемы сбора, подготовки и транспорта нефти и нефтепродуктов. 2016. №4 (106). С.241 - 249.
2. Смородова О.В., Скрипченко А.С. Порядковые статистики в системах теплоснабжения // Электронный научный журнал Нефтегазовое дело. 2016. №4. С.124 - 137.
3. Байков И.Р., Смородов Е.А., Шакиров Б.М. Оценка эффективности использования мини электростанции // Известия высших учебных заведений. Проблемы энергетики.2002. №9 - 10. С.115 - 120.
4. Байков И.Р. Принципы реконструкции системы энергоснабжения населенных пунктов // Известия высших учебных заведений. Проблемы энергетики.2001. №7 - 8. С.94 - 98.
5. Байков И.Р., Смородов Е.А., Смородова О.В. Оптимизация размещений энергетических объектов по критерию минимальных потерь энергии // Известия высших учебных заведений. Проблемы энергетики. 1999. №3 - 4. С.27 - 30.
6. Смородова О.В., Сулейманов А.М. Автоматизация учета жидких и газообразных энергоносителей. – Уфа, УГНТУ: 2004. - 95 с.

© А.Н.Яшин, 2017

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

И.В.Арутюнян
Учитель русского языка и
литературы
МБОУ «ООШ №17»,
Г. Анжеро – Судженск,
Кемеровская область,
Российская федерация

ФОРМИРОВАНИЕ НРАВСТВЕННЫХ ЦЕННОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРЫ

В руках у учителя - словесника самое богатое наследие в мире - литература ... Учителю предоставлена возможность научить ребенка самостоятельно, глубоко, системно и последовательно мыслить. Именно поэтому руководящей идеей в моей педагогической практике является нравственное воспитание подрастающего поколения путем приобщения к литературе. Моя задача, как учителя, состоит в том, чтобы вся система работы над художественным произведением, а также внеклассная работа способствовала формированию духовных ценностей учащихся.

Цель моей преподавательской деятельности - создание условий для воспитания духовно - нравственной, творческой личности.

Для достижения цели видится необходимым решение следующих задач:

- развивать нравственную культуру личности;
- развивать логическое и образное мышление школьников;
- привлекать ребенка к участию в общественной жизни школы для успешной самореализации и социализации личности.

В своей работе я руководствуюсь словами Конфуция: «Я слышу – и забываю, я вижу – и запоминаю, я делаю – и понимаю», т. е. на уроках создаю такие педагогические ситуации и условия, которые дают возможность принять самостоятельное решение для нравственного выбора, нравственной оценки, самооценки.

Было бы неверно утверждать, что на уроке литературы самым действенным методом воспитания является слово в виде этических бесед и лекций, откровенного разговора, суть которых сводится к разъяснению смысла моральных категорий и убеждению в необходимости следовать им. Односторонний подход может привести к тому, что дети резко начнут ощущать разницу между героическим и возвышенным из мира художественных произведений и жестокой реальностью (неофициальная часть жизни), полной скептицизма, трезвого расчёта и жёсткой борьбы за место под солнцем. И оказывается, можно между ними не выбирать: верить во всё святое, светлое и чистое, а в средствах достижения жизненных благ и комфорта слишком не церемониться, всё равно как, но добиться своего. Чтобы избежать этого, использую методы обучения, несущие практическую направленность, потому что знакомство с этическими категориями должно происходить в их житейских переплетениях, по «учебнику жизни» (Н. Г. Чернышевский). Это позволяет уйти от сухого «анатомического препарирования» нравственных понятий, развивает стремление к нравственному действию.

На уроках я использую различные методы, приёмы, развивающие интерес к предмету. Широко применяется такая форма работы, как написание сочинений малых жанров на уроке. В таком виде деятельности учеников привлекает ещё и возможность переживания успеха сразу же после завершения работы, характерно, что школьники очень хотят прочитать свои работы вслух, сразу после написания. Большой интерес у детей вызывают творческие задания с элементами исследовательской работы, написание сказок, сочинений - миниатюр. Такие виды работы не только повышают интерес к изучению русского языка и литературы, но и усиливают речевую направленность урока, являются эффективным средством формирования языковой и коммуникативно - речевой компетенции учащихся. Увлекает ребят и монологический рассказ - импровизация, когда учитель предлагает «одушевить» предмет, рассказать от его лица вымышленную историю, лаконичная форма рассказа обязывает избегать утомительных длиннот и найти ту «изюминку», которая вызывает общий интерес. Дети с интересом воспринимают словесный образ, рождающийся из ассоциаций. Иногда получается описание, складывается сюжет, но в выдуманных рассказах обязательно проявляется индивидуальность учеников: они немного играют и в злую колбочку, которая вцепилась в хвост пробежавшей собаке, и в бревно, лежащее прямо на дороге. Достаточно частые выступления учащихся на уроке с такими спонтанно рождающимися историями по воображению, различными по тематике и жанру, - увлекательная тренировка речевых и коммуникативных навыков. Постепенно задания усложняются, творческие работы пишут учащиеся во всех классах, так образуется «Альманах творческих работ учащихся».

Наиболее эффективными методами являются: решение нравственных духовных проблем из реальной жизни учеников, использование ситуаций – задач на нахождение правильного морального решения, использование ситуаций – упражнений о моральном выборе поступка.

Приёмы, используемые на уроках, направлены на то, чтобы дети могли повернуться к проблеме «лицом», чтобы рождался диалог ученика с самим собой, помогающий развивать самосознание, самооценку, личностную позицию (концепцию), способствующие углублённому проникновению в проблему художественного произведения.

Преподавание литературы должно строиться не только на анализе произведения с учетом всех художественных особенностей. Конечно, это важно, чтобы дети открыли мастерство писателя, научились понимать классическую литературу. Но важнее – помочь им открыть мир, решать нравственные проблемы. Художественное произведение – это своеобразный мост между автором и читателем. Понимая точку зрения писателя, раскрывая проблемное содержание текста, ученик познает себя. А учитель – это проводник и помощник. Значит, главное для учителя литературы – построить разговор так, чтобы ученик с радостью последовал за ним в мир литературы. Через учебный диалог учителя и ученика происходит культурное, нравственное и духовное взаимообогащение учащихся и преподавателя.

Список использованной литературы

1. Богданова, О. С., Черепкова, С. В. Нравственное воспитание старшекласников: Кн. для учителя. – М.: Просвещение, 1988. – 206 с.

2. Вартанова, И. Формирование у школьников опыта эмоционально - ценностного отношения к миру // Воспитание школьников. – 2002. – №2 – с. 59 – 62.

3. Воробьев, Н. Е., Шачкина, А. Ю. Система нравственного воспитания И. Канта // Педагогика. – 2005. - №5 – с. 109 – 117.

© И.В. Арутюнян, 2017

УДК 37.034

Арябкина И.В.,

доктор педагогических наук, профессор,
ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»,

г. Ульяновск,

Гусева Е. А.,

ГБОУ «Школа на Яузе»,

г. Москва

**ДУХОВНО - НРАВСТВЕННОЕ РАЗВИТИЕ
ОБУЧАЮЩИХСЯ ЧЕРЕЗ ЭСТЕТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ
В ЕДИНСТВЕ УРОЧНОЙ,
ВНЕУРОЧНОЙ И ВНЕШКОЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

*«Особая сфера воспитательной работы –
ограждение детей, подростков,
юношества от одной из самых больших бед –
пустоты души, бездуховности...*

*Настоящий человек начинается там,
где есть святости души...»*

В.А. Сухомлинский

Духовно - нравственное воспитание в современном обществе является ключевым вопросом. Об этом говорят на всех уровнях общества. Разрабатываются новые Федеральные Государственные стандарты образования по направлению духовно - нравственное развитие и воспитание обучающихся, предусматривающее принятие ими моральных норм, нравственных установок, национальных ценностей [6, гл.1.8]. «Закон об образовании РФ» утверждает: Основное общее образование направлено на становление и формирование личности обучающегося (формирование нравственных убеждений, эстетического вкуса и здорового образа жизни, высокой культуры межличностного и межэтнического общения, овладение основами наук, государственным языком Российской Федерации, навыками умственного и физического труда, развитие склонностей, интересов, способности к социальному самоопределению) [7, ст.66.2]. Современный национальный воспитательный идеал в Концепции духовно - нравственного развития и воспитания личности гражданина России — это высоконравственный, творческий, компетентный гражданин России, принимающий судьбу Отечества как свою личную, осознающий

ответственность за настоящее и будущее своей страны, укоренённый в духовных и культурных традициях многонационального народа Российской Федерации [8,гл.1]. Президент РФ в своем ежегодном послании к Федеральному собранию в 2016г. сказал, что школьное образование отвечает двум базовым задачам, о которых говорил ещё академик Лихачёв: давать знания и воспитывать нравственного человека, который справедливо считал, что нравственная основа – это главное, что определяет жизнеспособность общества: экономическую, государственную, творческую [9].

Чтобы определить цели, задачи, методы и приемы духовно - нравственного воспитания, нужно решить что же является предметом этого воспитания. В словаре русского языка С.И.Ожегова «нравственность» - это внутренние, духовные качества, которыми руководствуется человек, этические нормы; правила поведения, определяемые этими качествами, а «духовность» - свойство души, состоящее в преобладании духовных, нравственных и интеллектуальных интересов над материальными [4]. Следовательно, человек является духовным в той мере, в какой он освоил духовные ценности.

Цель воспитательной работы, описанной во всех этих документах — это создание духовно - нравственного образа выпускника школы, для который является носителем основных духовных ценностей:

- патриотизм;
- гражданственность;
- свобода, честь, милосердие, справедливость, доверие;
- стремление к миру, межнациональному и межкультурному разнообразию, толерантности, прогрессу и сотрудничеству;
- стремление к знаниям;
- ценность семьи;
- творчество и труд;
- вера и духовность;
- искусство.

Каждая образовательная организация, основываясь на «Законе об образовании РФ», ФГОС НОО и Концепции духовно - нравственного развития и воспитания личности гражданина РФ, ежегодно составляет перспективный план воспитательной работы, который включает в себя следующие направления:

- нравственно - эстетическое воспитание учащихся;
- патриотическое воспитание учащихся;
- экологическое воспитание учащихся;
- работа по правовому воспитанию и социальной профилактике правонарушений среди учащихся;
- физическое воспитание учащихся;
- трудовое воспитание учащихся.

В нашем сегодняшнем обществе, где главенствует деятельностная парадигма ясно ощущается необходимость усиления гуманитарного направления в образовании. Роль эстетического воспитания в формировании внутренней оценки человеком себя и всего, с чем он сталкивается в окружающем его мире, трудно переоценить. Невозможно представить себе существование человека, который без чуткого эмоционально -

эстетического восприятия духовных ценностей смог бы стать морально - нравственной личностью.

Сейчас я являюсь учителем и классным руководителем в первом классе. Не зря первый класс считают адаптационным к новой деятельности ученика, именно сейчас происходит формирование навыков учебной деятельности, элементарной социально - культурной грамотности, нравственно - эстетических идеалов, формирование детского коллектива и очень важную роль в этом играет личность учителя. Конечно, младший школьник не может самостоятельно найти правильные жизненные ориентиры, и указать ему на истинные духовные ценности должен взрослый человек, который находясь рядом, демонстрирует личный пример. В своей работе считаю неразрывными процессы обучения и воспитания, в которых опираюсь на помощь педагогов - организаторов, методистов нашей школы и родителей учеников, которые по «Закону об образовании РФ» [7,п.1 п.4 ст.7], и ФГОС НОО [6,п.15] являются участниками образовательного процесса.

Одним из важнейших направлений считаю эстетическое, которое формирует представление о родном языке, как объекте культуры и истории.

Для решения задач духовно - нравственного воспитания существует множество методов и видов учебной и внеурочной деятельности.

На уроках литературного чтения — это работа по смысловому анализу текстов, чтение по ролям и инсценирование произведений классиков русской литературы и народного творчества. На уроках русского языка — это работа по развитию речи: устные и письменные изложения и сочинения по произведениям литературы и живописи. Объем образовательной программы не всегда позволяет уделять этому достаточно времени в рамках урока, поэтому в нашем классе я использую возможность на внеурочных занятиях по программе «Искусство слова» и «Книжный клуб», где ученики в форме творческих индивидуальных и групповых заданий познают красоту родного языка. На этих занятиях тренируется отношение к языку, как эстетическому объекту. Читая сказки и рассказы Л.Н.Толстого, М.М.Пришвина, И.С.Тургенева, слушаем музыку русской речи. Выразительное чтение в слух эмоционально воздействует на детей, удивление от поэтики описанных автором картин родной природы помогает учить жить детей в этой реальности.

Театральные постановки произведений для детей можно использовать для развития интереса к чтению. Так мы посетили спектакль «Аленький цветочек» по С.Т.Аксакову в Московском Губернском театре, дети получили огромное эстетическое наслаждение и от декораций, и от русских народных костюмов, и от эмоциональной игры актеров, тогда я предложила им прочитать эту сказку и нарисовать иллюстрацию к ней. На классном часе, посвященном юбилею С.Т.Аксакова, мы говорили о биографии писателя, обсуждали смысл сказки «Аленький цветочек» и дети пришли к выводу, что эта сказка о красоте внутреннего человека, красоте его поступков. Итогом была выставка рисунков, выполненных учениками и вручение грамот за победу в конкурсе иллюстраций.

Важными мероприятиями по эстетическому воспитанию были посещения школьной и районной библиотек. В школьной библиотеке прошли экскурсии, викторины по биографиям и творчеству В.И.Даля и Е.Л.Шварца. В районной библиотеке был проведен праздник «Прощание с Азбукой», где учащиеся выразительно читали выученные наизусть стихи, а в конце получили, теперь уже ценный для них, подарок — книгу, которые многие стали приносить с собой в школу и читать на переменах. Незабываема была и встреча с

детской писательницей Н.Г.Волковой, которая в игровой форме поведала о красоте книги и увлекательности чтения.

Экскурсионное сопровождение образовательного процесса обязательно включает в себя посещение литературных и художественных музеев. В этом году мы посетили интерактивный музей по сказам П.П.Бажова, там экскурсовод рассказала о жизни и работе писателя. Школьникам самим пришлось размышлять о том чем отличаются сказки от сказов, за что и какие герои произведений Бажова получали подарки от волшебных персонажей; смогли почувствовать себя настоящими мастерами, побывав в пещере Хозяйки Медной горы, одевшись в старинный костюм и изготовив подвеску из малахита. В доме - музее В.Л.Пушкина (дяди А.С.Пушкина) узнали кто повлиял на интерес А.С.Пушкина к поэзии, о детских годах, учебе и становлении поэта. Огромный восторг вызвал кабинет поэта с прижизненными изданиями его книг.

В работе по формированию потребности детей в чтении использую систему классных часов, посвященных писателям, поэтам и художникам, участие в школьных конкурсах театральных постановок, литературных гостиных, викторинах по литературным произведениям, в городской он - лайн олимпиаде «Русский с Пушкиным».

Сегодня проблема воспитания духовно - нравственной личности стала насущной и нельзя сказать, что решается она очень успешно. Поэтому так важно, чтобы над этим работали и образовательные учреждения, и общественные организации, и каждая семья.

Список использованной литературы:

- 1.Арябкина И.В. Инновационные подходы к духовно - нравственному развитию личности // Гуманитарные науки в г. Ялта. 2016. №3 (35). С. 49 - 55.
- 2.Арябкина И.В. Культурно - эстетические контексты патриотического воспитания в современных условиях // В сборнике: Современные технологии в дошкольном образовании: реалии и перспективы. Материалы межрегиональной научно - практической конференции. Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова. – Ульяновск: Издатель Качалин Александр Васильевич, 2015. – С.6 - 13.
- 3.Арябкина И.В. Социокультурные аспекты формирования профессиональной компетентности будущего учителя в педагогическом вузе // Поволжский педагогический поиск. 2014. №3(9). С. 44 - 46.
- 4.Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка: 80 000 слов и фразеологических выражений. — 4 - е изд., М.: Высшая школа, 1993.
- 5.Медведева Т. Н. МБОУ «Афанасовская СОШ». Доклад «Патриотическое воспитание в начальной школе» 31.01.2013
- 6.Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования. (утвержден приказом Минобрнауки России от 6 октября 2009 г. № 373; в ред. приказов от 26 ноября 2010 г. № 1241, от 22 сентября 2011 г. № 2357)
- 7.Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» N 273 - ФЗ от 29 декабря 2012 года с изменениями 2017 - 2016 года.
- 8.<http://mosmetod.ru/metodicheskoe-prostranstvo/nachalnaya-shkola/inklyuzivnoe-obrazovanie/fgos/kontsepsiya-dukhovno-nravstvennogo-razvitiya-i-vospitaniya-lichnosti-grazhdanina-rossii.html>
9. <http://www.kremlin.ru/events/president/news/53379>

© Арябкина И.В.,Гусева Е. А.

Е.А. Бавыкин

к.п.н., старший преподаватель
БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова
г. Санкт - Петербург, РФ

М.В. Давыдов

старший преподаватель
БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова
г. Санкт - Петербург, РФ

ПРОБЛЕМА РАЗВИТИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ ЕДИНОБОРЦЕВ

Анализ научных исследований по вопросам развития физических качеств спортсменов - единоборцев показал, что в последнее время внимание специалистов в сфере спорта направлено на изучение и подбор наиболее эффективных средств и методов физической подготовки, которые предъявляют повышенные требования к функциональным системам организма спортсмена, возможностями которых и определяется успех соревновательной деятельности [2, 3, 5, 6, 7].

Исследования, проведенные профессором Ю.В. Верхошанским в 80 - е годы, затрагивали методологическую идею развития специальной выносливости.

Развитие выносливости преимущественно связывалось с рабочей гипоксией мышц и, как следствие, с повышением уровня концентрации лактата и других продуктов анаэробного метаболизма в крови, что ведет к снижению сократительных свойств мышц. Лучшая выносливость к субмаксимальной работе объяснялась более высоким МПК и повышенным поступлением крови и в работающие мышцы [2, 11].

Как отмечал Ю.В. Верхошанский основным показателем тренированности считалась аэробная мощность (МПК), а в качестве фактора лимитирующего потребление кислорода — мощность сердечной мышцы и минутный объем крови (МОК). Главным условием развития выносливости считалось доведение спортсмена до необходимой степени утомления глобальной мышечной деятельностью. Выносливость традиционно связывалась с необходимостью борьбы с утомлением и повышением устойчивости по отношению к неблагоприятным сдвигам внутренней среды организма спортсмена [2, 11].

Последнее выражалось в формировании мотивированной установки «терпеть» и преодолевать неотвратимые неблагоприятные ощущение, сопутствующие развитию утомления, вместо того чтобы активно искать и эффективно использовать такие средства и методы тренировки, которые способствуют уменьшению степени утомления. Легко заметить, что такие представления связывали выносливость с фатальной неизбежностью снижения работоспособности в результате утомления [11].

В результате исследований Ю.В. Верхошанский пришел к выводу о том, что по мере повышения интенсивности нагрузки и все более выраженной активизации гликолиза, фактором, лимитирующим работоспособность, становится возможность митохондриальной системы утилизировать пируват. Чем выше эта способность, тем меньше пирувата перейдет в лактат, тем меньше лактата накопится и перейдет в кровь [12].

Повышение выносливости коррелирует именно с ростом числа митохондрий и оксидативной способности мышц, но не с величиной МПК в результате тренировки выносливость возрастает в 3 - 5 раз, количество митохондрии и оксидативная способность скелетных мышц в 2 раза, а МПК - только на 10 - 14 % [12].

Приведенные данные свидетельствуют о том, что выносливость к работе субмаксимальной интенсивности определяется не столько величиной МПК, сколько «дыхательными» способностями скелетных мышц.

Ю.В. Верхошанский пришел к выводу о несостоятельности и практической неэффективности сложившейся концепции, согласно которой пониженный уровень лактата и более высокая работоспособность при субмаксимальных нагрузках у спортсменов, тренирующихся на выносливость, объяснялись повышенным поступлением кислорода в работающие мышцы [12].

В конечном счете, выносливость является не столько следствием возросшего поступления кислорода к работающим мышцам, сколько результатом развития способности мышечных клеток, их митохондрий к экстракции более высокого процента кислорода из поступающей артериальной крови. Следовательно, митохондрии скелетных мышц (их внутренние мембраны) являются последней инстанцией в каскаде окислительного метаболизма, которая обуславливает эффективность способности организма к использованию кислорода в условиях напряженной мышечной деятельности.

Методическую идею развития специальной выносливости можно выразить сжато: повышение аэробной мощности мышц как условие для эффективного использования липидного метаболизма, т.е. тренировка должна носить «антигликолитическую направленность». Значит и система построения тренировочного процесса должна строиться в соответствии с этим принципом [1, 4].

Высокий уровень специфической выносливости, может быть, достигнут, только в случае, если, во - первых, сбалансированы функциональные возможности физиологических систем организма к работе высокой интенсивности и, во - вторых, если их совершенствование в годичном цикле осуществляется согласованно и в определенной последовательности, планомерно ведущей к формированию специализированной функциональной структуры. Такая последовательность должна исходить из учета адаптационной инертности отдельных физиологических систем и предусматривать оптимальную продолжительность, специфичность и величину объема тренирующих воздействий, объективно необходимых для обеспечения требуемых адаптационных перестроек для каждой из них [2, 8, 11].

Список использованной литературы:

1. Ашкинази С.М. Проблема выбора средств физической подготовки в смешанных единоборствах / Ашкинази С.М., Бавыкин Е.А. // Научное обоснование физического воспитания, спортивной тренировки и подготовки кадров по физической культуре, спорту и туризму. – 2016. – С. 115 – 118.
2. Бавыкин Е.А. Специальная физическая подготовка спортсменов 16 - 18 лет в смешанных единоборствах: диссертация ... кандидата Педагогических наук: 13.00.04 / Бавыкин Евгений Александрович; [Место защиты: Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф.Лесгафта], 2016. - 176 с.
3. Бавыкин Е.А. Статодинамический режим мышечной деятельности, как основной режим соревновательной деятельности в греко - римской борьбе / Бавыкин Е.А. // Современные проблемы и перспективы развития педагогики психологии. – 2014. С. 74 – 75.

4. Таймазов В.А. Экспериментальное обоснование методики развития специальных физических качеств спортсменов, занимающихся смешанными единоборствами / Таймазов В.А., Ашкинази С.М., Обвинцев А.А., Бавыкин Е.А. // Актуальные проблемы физической культуры, спорта и туризма. – 2016. С. 492 – 499.

5. Бавыкин Е.А. Сравнительный анализ средств специальной физической подготовки в различных видах единоборств / Бавыкин Е.А. // Роль и место информационных технологий в современной науке. – 2016. С. 167 – 171.

6. Бавыкин Е.А. Современные проблемы планирования процесса физической подготовки в единоборствах / Бавыкин Е.А. // Роль и место информационных технологий в современной науке. – 2016. С. 164 – 167.

7. Бавыкин Е.А. Развитие спортивных видов единоборств / Бавыкин Е.А., Коростелев Е.Н. // Наука в современном обществе: закономерности и тенденции развития. – 2016. - №1. – С. 158 – 160.

8. Бавыкин Е.А. Блоковая система специальной физической подготовки в единоборствах / Бавыкин Е.А., Зиновьев Н.А. // Инновационные технологии научного развития. – 2016. – С. 110 – 113.

9. Бавыкин Е.А. Формирование индивидуальных особенностей соревновательной деятельности борцов греко - римского стиля / Бавыкин Е.А., Филатов А.О. // Современное состояние и перспективы научной мысли. – № 1. – 2016. – С. 101 – 103.

10. Бавыкин Е.А. Влияние уровня развития физических качеств на техническую подготовленность спортсмена / Бавыкин Е.А., Зиновьев А.А. // Интеграционные процессы в науке в современных условиях. – 2016. – С. 123 – 125.

11. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. М., 1988. 331 с.

12. Верхошанский Ю.В. Совершенствование системы управления подготовкой спортсменов высшей квалификации. Принципы построения тренировки в годичном цикле : сб. науч. трудов / ред. - сост. Ю.В. Верхошанский. М., 1980. 139 с.

© Е.А. Бавыкин, М.В. Давыдов, 2017

УДК 796

Е.А. Бавыкин

к.п.н., старший преподаватель
БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова
г. Санкт - Петербург, РФ

М.В. Давыдов

старший преподаватель
БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова
г. Санкт - Петербург, РФ

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ГИБКОСТИ У СПОРТСМЕНОВ СМЕШАННЫХ ВИДОВ ЕДИНОБОРСТВ

Гибкость имеет большое значение, как в видах спортивной борьбы, так и в спортивной деятельности в целом. Ее уровень обуславливает проявление других двигательных способностей, таких, как скоростные, силовые, координационные. Исследования подтверждают необходимость высокого уровня развития подвижности в суставах для

овладения техникой двигательных действий в различных видах спорта и в спортивной борьбе, где высокий уровень развития этой способности помогает борцу в защите оставаться трудно уязвимым для атакующих действий соперника, а также успешно применять свой технический арсенал в соревновательной деятельности [2, 3, 4].

Например, у борцов греко - римского стиля наблюдается наиболее высокая гибкость туловища, чем гибкость других звеньев опорно - двигательного аппарата. В греко - римской борьбе основным «исполнителем» опрокидывания соперника является туловище борца. Учитывая эту особенность, у борцов 16 - 17 лет формируется силовая гибкость, определяющая эффективность технических действий [3].

У борцов более высокой квалификации происходит сближение параметров активной и пассивной гибкости туловища, что характеризует гибкость как основное специфическое «рабочее состояние». Специфичность гибкости туловища у борцов младших возрастных групп выявлено не было [1].

Что касается 16 - 17 летних борцов, то показатели гибкости плечевых, тазобедренных и других суставов мало чем отличаются от показателей гибкости разных возрастных групп. Причина заключается в том, что проявления гибкости очень специфичны. И даже если называют, что этот борец считается очень гибким, то только лишь в одном - двух движениях и мало чем отличается по гибкости от других [3].

Особенности развития гибкости у борцов греко - римского стиля, владеющих определенными по своей структуре приемами, объясняются тем, что совершенствование спортивной техники способствует развитию гибкости туловища [11, 13].

Анализ показателей подвижности в суставах у борцов показал, что уровень развития этого физического качества зависит от специализации. Так, например, при разгибании туловища у борцов греко - римского стиля подвижность значительно больше, чем у борцов вольного стиля. У представителей же вольной борьбы в большей степени развита активная подвижность при сгибаниях туловища, а также при сгибаниях предплечья и разгибаниях плеча. Выявленные особенности связаны с тем, что в вольной борьбе чаще применяются приемы с наклонами туловища вперед, а в греко - римской борьбе назад [1].

Сопоставление показателей гибкости борцов со спортсменами других специализаций показывает, что борцы имеют преимущество при сгибаниях и разгибаниях туловища и при сгибаниях бедра по сравнению с представителями других видов единоборств [5, 6, 7, 9].

Подвижность в суставах у борцов, часто применяющих различные по своей структуре приемы также развита специфически. Так, борцы, часто использующие броски прогибом, имеют высокие показатели активной и пассивной подвижности при разгибаниях туловища и бедра, а также на борцовском мосту. Борцы, применяющие броски через спину, имеют преимущество в подвижности при сгибаниях туловища и бедра перед борцами, владеющими бросками прогибом [8, 10].

Выявленные особенности развития гибкости у борцов разных специализаций и у борцов, владеющих различными по своей структуре приемами, вероятно, объясняется тем, что длительное совершенствование спортивной техники способствует развитию подвижности в определенных суставах и движениях. С другой стороны, здесь может иметь место своеобразный «естественный отбор»: спортсмен эффективнее овладевает теми комплексами технических действий, которые в большей мере соответствуют особенностям развития у него этого физического качества [3, 12].

Приведенные данные свидетельствуют о взаимосвязи двигательного навыка и гибкости борца и поэтому развитие этого качества должно осуществляться в сочетании с совершенствованием технических действий [12].

Список использованной литературы:

1. Абульханов, А.Н., Мартыанов В.А. Методика развития гибкости у борцов с использованием дополнительной афферентации // Научно - методич. обеспечение системы подготовки высококвалифицированных спортсменов. М., 1990. С. 292–293.
2. Ашкинази С.М. Проблема выбора средств физической подготовки в смешанных единоборствах / Ашкинази С.М., Бавыкин Е.А. // Научное обоснование физического воспитания, спортивной тренировки и подготовки кадров по физической культуре, спорту и туризму. – 2016. – С. 115 – 118.
3. Бавыкин Е.А. Специальная физическая подготовка спортсменов 16 - 18 лет в смешанных единоборствах: диссертация ... кандидата Педагогических наук: 13.00.04 / Бавыкин Евгений Александрович; [Место защиты: Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф.Лесгафта], 2016. - 176 с.
4. Бавыкин Е.А. Статодинамический режим мышечной деятельности, как основной режим соревновательной деятельности в греко - римской борьбе / Бавыкин Е.А. // Современные проблемы и перспективы развития педагогики психологии. – 2014. С. 74 – 75.
5. Таймазов В.А. Экспериментальное обоснование методики развития специальных физических качеств спортсменов, занимающихся смешанными единоборствами / Таймазов В.А., Ашкинази С.М., Обвинцев А.А., Бавыкин Е.А. // Актуальные проблемы физической культуры, спорта и туризма. – 2016. С. 492 – 499.
6. Бавыкин Е.А. Сравнительный анализ средств специальной физической подготовки в различных видах единоборств / Бавыкин Е.А. // Роль и место информационных технологий в современной науке. – 2016. С. 167 – 171.
7. Бавыкин Е.А. Современные проблемы планирования процесса физической подготовки в единоборствах / Бавыкин Е.А. // Роль и место информационных технологий в современной науке. – 2016. С. 164 – 167.
8. Бавыкин Е.А. Развитие спортивных видов единоборств / Бавыкин Е.А., Коростелев Е.Н. // Наука в современном обществе: закономерности и тенденции развития. – 2016. - №1. – С. 158 – 160.
9. Бавыкин Е.А. Блоковая система специальной физической подготовки в единоборствах / Бавыкин Е.А., Зиновьев Н.А. // Инновационные технологии научного развития. – 2016. – С. 110 – 113.
10. Бавыкин Е.А. Формирование индивидуальных особенностей соревновательной деятельности борцов греко - римского стиля / Бавыкин Е.А., Филатов А.О. // Современное состояние и перспективы научной мысли. – № 1. – 2016. – С. 101 – 103.
11. Бавыкин Е.А. Влияние уровня развития физических качеств на техническую подготовленность спортсмена / Бавыкин Е.А., Зиновьев А.А. // Интеграционные процессы в науке в современных условиях. – 2016. – С. 123 – 125.
12. Ивлев В.Г., Петрунев А.А., Акопян А.О. Особенности мастерства борцов высокой квалификации в зависимости от двигательных способностей // Спортивная борьба : ежегодник. М., 1983. С. 78–81.

13. Куванов В.А. Развитие специальной гибкости у борцов греко - римского стиля / Куванов В.А., Бавыкин Е.А., Куванов Я.А. // Инновационная наука. – 2015. т. 2. № 5 (5). С. 213 – 216.

© Е.А. Бавыкин, М.В. Давыдов, 2017

УДК 376.37

А.Е. Балбаева

Студент 2 курса ФПСРиФК, АГУ
г. Астрахань, Российская Федерация

ХАРАКТЕРИСТИКА РЕЧИ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА СО СТЕРТОЙ ФОРМОЙ ДИЗАРТРИИ

Дизартрия является нарушением речи, которое можно отнести к широкой группе общего недоразвития речи (ОНР). В теории и практике логопедии под общим недоразвитием речи (у детей с нормальным слухом и первично сохранным интеллектом) понимается такая форма речевой патологии, при которой нарушается формирование каждого из компонентов речевой системы: словарного запаса, грамматического строя, звукопроизношения. При этом отмечается нарушение формирования как смысловой, так и произносительной сторон речи. Наряду с дизартрией в группу с ОНР объединяются дети с различными нозологическими формами речевых нарушений (алалия, ринолалия, афазия) в случаях, когда наблюдается единство патологических проявлений по трем указанным компонентам. В целом для детей с ОНР типично позднее появление экспрессивной речи, резко ограниченный словарный запас, выраженный аграмматизм, дефекты произношения и фонемообразования, специфические нарушения слоговой структуры слов. Речевое недоразвитие у детей дошкольного возраста может быть выражено в разной степени: от полного отсутствия речевых средств общения до развернутой речи с проявлениями лексико - грамматических и в фонетике — фонематических нарушений [3, с. 9].

Легкая степень выраженности нарушений речевой моторики получила название – стертая форма дизартрии. При стертой форме дизартрии весь свойственный дизартрии симптомокомплекс проявляется не ярко. Выраженные парезы в артикуляционной мускулатуре не отмечаются, но произвольные движения выполняются неточно и несоразмерно. Например, у всех детей - дизартриков отмечается ограниченная подвижность речевой и мимической мускулатуры. Речь такого ребенка характеризуется нечетким, смазанным звукопроизношением; голос у него тихий, слабый, а иногда, наоборот, резкий; ритм дыхания нарушен; речь теряет свою плавность, темп речи может быть ускоренным или замедленным [3, с. 10].

Дети со стертой дизартрией имеют некоторые характерные особенности. В раннем детстве они нечетко говорят и плохо едят. Обычно они не любят мясо, морковь, твердое яблоко, так как им трудно жевать. Немного пожевав, ребенок может держать пищу за щекой, пока взрослые не сделают ему замечание. Труднее у таких детей воспитываются культурно - гигиенические навыки, требующие точных движений различных групп мышц. Ребенок не может самостоятельно полоскать рот, т.к. у него слабо развиты мышцы языка и щек. Дети с дизартрией не любят и не хотят застегивать сами пуговицы, шнуровать ботинки, засучивать рукава. Они испытывают затруднения и в изобразительной

деятельности: не могут правильно держать карандаш, пользоваться ножницами, регулировать силу нажима на карандаш и кисточку. Для таких детей характерны также затруднения при выполнении физических упражнений и в танцах. Им нелегко научиться соотносить свои движения с началом и концом музыкальной фразы, менять характер движений по ударному такту. Про таких детей говорят, что они неуклюжие, потому что они не могут четко, точно выполнять различные двигательные упражнения. Им трудно удерживать равновесие, стоя на одной ноге, часто они не умеют прыгать на левой или на правой ноге.

Наиболее распространенным дефектом у детей старшего дошкольного возраста при стертой форме дизартрии являются нарушения связности монологической речи, которые проявляются в различных логических и синтаксических ошибках. Например, ребенок испытывает трудности при повествовании о своих игрушках. Часто такой ребенок использует в своих высказываниях простые предложения, он не использует более сложные синтаксические конструкции. Также ребенок испытывает трудности в логическом построении высказывания и может, к примеру, то о чем нужно говорить в начале, сказать в конце. В активном словаре детей представлены все части речи. Дошкольники – владеют обобщающими понятиями, легко образуют новые слова (сон - сонный), правильно согласовывают их. Однако отмечаются специфические трудности названия предметов, действий, признаков. Они проявляются при актуализации нужного слова и использовании вместо него слова, близкого по значению.

Таким образом, дети со стертой дизартрией демонстрируют устойчивый симптомокомплекс, характеризующийся специфической системной задержкой формирования как вербальных, так и невербальных психических процессов. Ведущими в структуре речевого дефекта у детей данной категории являются нарушения фонетической стороны речи, обусловленные недостаточностью иннервации мышц речевого аппарата.

Список использованной литературы:

1. Архипова, Е.Ф. Стертая дизартрия у детей М.: АСТ: Астрель, 2007.
2. Волкова Л. С Логопедия: Учебник для студентов дефектол. ф - тов пед.вузов. 5 - е изд. –М., ВЛАДОС,2009 - 704 с.
3. Краузе Е.Н. Логопедия. – Санкт - Петербург, Корона принт, 2002.

© Балбаева А. Е., 2017

УДК 378.046.4

В.Я. Бармина,

В.В. Благодинова, к.п.н.

ГБОУ ДПО НИРО

Г. Нижний Новгород, Российская Федерация

ПОДГОТОВКА ПЕДАГОГОВ В СИСТЕМЕ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ К ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТНО - ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ

Достижение новых образовательных результатов, обозначенных перед отечественной школой в федеральном государственном стандарте основного общего образования (ФГОС

ООО), возможно на основе внедрения в образовательную практику школы соответствующих актуальных и адекватных поставленным задачам образовательных технологий. Среди таких технологий, направленных на достижение метапредметных результатов, называют технологию проектно - дифференцированного обучения (ПДО) [4, с.19]. Это ориентированная на целенаправленное формирование проектной компетентности школьника технология, основанная на сочетании проектных форм учебной деятельности на уроках и собственно проектирования во внеучебной деятельности, а также на уровне дифференциации в требованиях к образовательным результатам обучающихся. При этом успешность использования названной технологии, как впрочем и любой другой, в системе работы школы по реализации ФГОС во многом определяется наличием кадровых условий - степенью готовности педагогов, уровнем сформированности их профессиональных и общих компетенций. В проектно - дифференцированном обучении таким определяющим условием является наличие у учителя педагогической компетентности в области организации и сопровождения проектной и исследовательской деятельности школьника.

Проектная компетентность педагога рассматривается нами в двух аспектах: с одной стороны сам учитель должен иметь личную компетентность в собственной проектной деятельности, т.е. мог решить проблему и получить запланированный результат, а с другой - быть компетентным в вопросах формирования проектной компетентности у школьников, т.е. формировать её, развивать, отслеживать и оценивать.

При этом проектная компетентность учителя состоит из четырех компонентов:

1. компетентность в проектировании деятельности (умеет собирать, обрабатывать и анализировать информацию, выделять и формулировать проблемы, определять способы их решения, проектировать проектный продукт, владеет методами проектного и исследовательского обучения на уроке и во внеурочное время);

2. компетентность в организации и регулировании проектной деятельности (умеет реализовать, контролировать, корректировать проектную деятельность, осуществлять оценку своей проектной деятельности, владеет методами обучения регулятивным действиям, мотивирует обучающегося к проектной деятельности);

3. компетентность в предметном содержании проектной деятельности и способах ее реализации (имеет глубокие знания предметной области проекта, интегрирует знания из разных предметных областей в рамках проекта, организует деятельность учеников по созданию нового интеллектуального продукта, организует деятельность учеников по выбору способов предметных действий);

4. коммуникативная компетентность в проектной деятельности (владеет речевой культурой, технологией сотрудничества, методами обучения публичному выступлению, создает условия для формирования навыков учебного сотрудничества у обучающихся).

Система методической работы по формированию проектной компетентности учителя может осуществляться на разных уровнях: в образовательной организации, на уровне районной методической службы, в системе повышения квалификации педагогических кадров.

В лаборатории научно - методического сопровождения проектно - дифференцированного обучения Нижегородского института развития образования в течение 2012 - 2016 г.г. в этом направлении поэтапно была реализована система работы по

формированию проектной компетентности учителей и заместителей директоров образовательных организаций:

1 этап заключался в проведении диагностики уровня сформированности проектной компетентности педагогов школ Нижегородской области, в составлении перечня затруднений. Процедура диагностики предполагала опрос самих педагогов и экспертов относительно уровня сформированности их проектной компетентности. Основой для разработки критериальной базы и инструментария диагностики послужила четырехкомпонентная модель проектной компетентности педагога. Процедурой диагностики были охвачены 71 образовательная организация Нижегородской области, 1354 педагога [5, с.13 - 19].

2 этап состоял в анализе затруднений, определении профессиональных проблем педагогов в вопросах организации проектной деятельности и проектного обучения и, на основе этого, в создании групп для дальнейшей методической работы. Данный этап выявил типовую проблему педагогов, связанную с недостаточным уровнем развития компетентности в предметном содержании проектной деятельности, способах ее реализации, с возможностью получения ответа на вопрос: «Как на базе содержания преподаваемого мной предмета построить проектную деятельность?».

На 3 этапе были сформулированы цели и задачи, определены формы и способы реализации обучающих мероприятий. Процесс подготовки педагогов к проектному обучению и формированию у них проектной компетентности строился в деятельностном режиме: выявлялась реальная, актуальная педагогическая проблема, определялись пути её решения, формулировались цель и планируемый проектный продукт, определялись и осуществлялись действия по достижению цели, оценивались результаты, и проводилась рефлексия деятельности.

На этом этапе использовалась технология «обучения действием» [3], т.к. общеизвестно, что основной объем знаний и, что самое ценное, опыта люди получают через неформальное обучение на своем рабочем месте, а главное - при взаимодействии с другими людьми. Данный подход предполагает: работу участников над реальными задачами, а не над искусственными ситуациями; обучение друг у друга, а не у «учителя»; возможность использования и внедрения результатов в реальную практику; возникновение нового мотива в практической деятельности каждого участника. В соответствии с этими положениями, педагоги в группах и индивидуально анализировали существующий опыт решения подобных педагогических проблем, определяли собственные варианты решений исходя из имеющихся ресурсов, разрабатывали методическое и дидактическое обеспечение процесса учебной проектной и исследовательской деятельности школьников (проектные модули, учебные занятия, задания на формирование проектных действий школьников и др.). Через «обучение действием» осуществлялись само - и взаимно - экспертиза разработок, проведение занятий, и подведение итогов деятельности.

Деятельность в данном направлении продолжается: ведется системная методическая работа с проектными группами учителей на базе образовательных организаций, позволяющая оперативно разрешать актуальные проблемы конкретных педагогов и конкретных школ в реализации системы проектно - дифференцированного обучения и достижении метапредметных результатов обучающихся.

Говоря о подготовке педагогов в системе повышения квалификации к организации проектно - дифференцированного обучения школьников в заключении следует отметить необходимость овладения проектной компетентностью как профессиональным качеством педагога и в связи с тем, что проектирование включено в обобщённые трудовые функции, входящие в Профессиональный стандарт педагога [2].

Список использованной литературы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. Утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897.

2. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. N 544н "Об утверждении профессионального стандарта "Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)" <http://base.garant.ru/70535556/#ixzz4bQAxSbdI>.

3. Павлуцкий А.В., Алехина О.Е. "Обучение действием": новый подход к корпоративному обучению и развитию персонала. - "Управление персоналом", №5, 2001. http://www.businessstuning.ru/training/training_korp/159-obuchenie-deystviem-novyuy-podhod-k-korporativnomu-obucheniyu-i-razvitiyu-personala.html.

4. Проектно - дифференцированное обучение как способ формирования проектной компетентности школьников в условиях реализации требований ФГОС основного общего образования: Сборник методических материалов / Авт. - сост. О.В. Плетенева, В.Я. Бармина, В.В. Целикова, М.В. Шуклина. – М.: ИД «Методист», 2014. – 52 с.

5. Формирование проектной компетентности школьников в условиях реализации требований ФГОС основного общего образования: методическое пособие / авт. - сост.: О.В.Плетенева, О.В.Тулупова, В.В.Целикова, В.Я.Бармина. – Нижний Новгород: Нижегородский институт развития образования, 2013. – 134 с.

© В.Я. Бармина, В.В. Благодинова, 2017

УДК 37.037

Беляк В. И.

Преподаватель

Баранова Г. А.

Заместитель директора по воспитательной работе

Мирихулава З. М.

Преподаватель

Колледж

Ростовский государственный медицинский университет

Г. Ростов - на - Дону, Российская Федерация

ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ - МЕДИКОВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА» С ПОМОЩЬЮ УЧЕБНО - МЕТОДИЧЕСКОГО ПОСОБИЯ «ПАСПОРТ ЗДОРОВЬЯ»

Современные ФГОС предъявляют повышенные требования к развитию общих компетенций в учебно - познавательной деятельности студентов. Физическая культура как

дисциплина общего гуманитарного и социально - экономического цикла должна способствовать формированию общих компетенций специалиста - медика в том числе: ОК 1. – понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес; ОК 2. – организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество; ОК 3. – принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность; ОК 4. – осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; ОК 5. – использовать информационно - коммуникационные технологии в профессиональной деятельности; ОК 6. – работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями; ОК 7. – брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения задания; ОК 8. – самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации; ОК 9 – ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности; ОК 10. – бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия; ОК 11. – быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку; ОК 12. – оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях; ОК 13. – организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности; ОК 14. – вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

Для достижения денной цели необходимо повышать эффективность освоения учебной дисциплине «Физическая культура», делая акцент на активизацию самостоятельной работы обучающихся во внеаудиторное время. Такую возможность дает ФГОС СПО нового поколения – количество часов отведенных на самостоятельную работу студентов сравнялось с аудиторными часами, то есть практически удвоилось.

Чтобы самостоятельная работа обучающихся во внеурочное время носила четко организованный порядок, в колледже РостГМУ было подготовлено и выпущено учебно - методическое пособие для самостоятельной работы студентов «Паспорт здоровья». Оно позволяет не только систематизировать внеаудиторную самостоятельную деятельность обучающихся, но и максимально освоить теоретический и практический разделы программы, получить необходимый опыт использования многообразных средств, форм и методов физической культуры для повышения уровня физического развития, физической подготовленности и работоспособности [2, с. 125].

Данное пособие содержит:

1. блок теоретических знаний (основы анатомии и физиологии мышц, основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями, физические качества человека, внешние признаки утомления при физических нагрузках, основные принципы оздоровительно - тренировочных занятий и другие);

2. 30 обязательных практических заданий, больше половины из них представлены в виде тестов;

3. индивидуальную карту студента, включающую в себя: антропометрические показатели (рост, вес, индекс массы тела, окружности грудной клетки, талии, таза, рук, ног); физиологические показатели (пульс в покое, артериальное давление, жизненная емкость легких); функциональные пробы (степ - тест, проба Руфье, пробы с задержкой дыхания, показания индивидуального тренировочного пульса). Все это позволяет обучающимся дать адекватную оценку своему уровню физического развития, физической подготовленности и проследить динамику изменений основных показателей физической подготовленности в процессе учебы в колледже [1, с. 32];

4. вопросы для самостоятельного освоения теоретических знаний по дисциплине «Физическая культура»;

5. нормы ГТО для мужчин и женщин IV ступени (возраст от 18 до 29 лет);

6. правила оказания первой медицинской помощи при получении травм во время занятий физическими упражнениями;

7. перечень литературных источников.

В результате регулярного выполнения предложенных заданий студенты, самостоятельно анализируя и сравнивая полученные результаты, могут убедиться в эффективности воздействия на здоровье физических упражнений, приобщиться к систематическим занятиям физкультурой и спортом, развить познавательные способности, способности к самовоспитанию, сформировать и развить специальные психические качества и свойства личности, необходимые в будущей профессиональной деятельности. Некоторые задания необходимо выполнять после консультации с преподавателем (тренером) или под его непосредственным руководством (смотреть сноски и рекомендации к выполнению тестов, заданий).

Систематические и целенаправленные самостоятельные занятия физическими упражнениями и спортом, в конечном итоге:

1. помогут сформировать физическую культуру личности и культуру здорового образа жизни, обеспечив тем самым формирование общих компетенций;

2. обеспечат дифференцированный и индивидуальный подход к обучающимся с учетом их состояния здоровья, пола, возраста, уровня физического развития и двигательной подготовленности;

3. продолжают начатое в школе формирование общих компетенций: ключевых (формирование воли к победе), социальных (работа в малых группах), познавательных, информационных, коммуникативных, самообразовательных, компетентного отношения к собственному здоровью; предметных: оздоровительно - адаптивной, организационной (режим дня) [3].

В нашем колледже учебно - методическое пособие «Паспорт здоровья» было использовано в 2015 - 2016 учебном году для организации внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся 1 - го и 2 - го курсов специальностей 34.02.01 Сестринское дело, 31.02.01 Лечебное дело. Основным условием получения зачета за семестр стало обязательное выполнение всех заданий из «Паспорта здоровья», заполнения индивидуальной карты студента и фиксации в итоговой таблице показателей уровня физической подготовленности.

Не все обучающиеся с радостью приняли такие условия, но в процессе работы постепенно втянулись и в итоге у них появился неподдельный интерес, тем более что

выполнение заданий не требовало фиксированных значений или норм. Каждый участник эксперимента достигал значений посильных ему, а в дальнейшем понимал над чем необходимо трудиться в будущем.

Улучшились показатели учебных нормативов по общей физической подготовке (поднятие туловища, прыжки на скакалке, прыжки в длину с места, сгибание рук в упоре лежа, подтягивания и другие). С целью улучшения качества выполнения некоторых заданий и тестов проводились консультации, обучение как во время учебных занятий, так и во внеурочное время – дополнительные занятия, посещение секции ОФП, других спортивных секций, работающих в медицинском университете. На этих занятиях студенты получали знания, приобретали необходимый опыт, осваивали алгоритм выполнения упражнений для того, чтобы в дальнейшем выполнять их самостоятельно. Было отмечено более качественное выполнение контрольных и учебных нормативов на аудиторных занятиях, посещаемость учебных занятий повысилась.

В настоящее время эксперимент продолжается и окончательный результат будет ясен только после завершения всего курса обучения, так как сравнить процент успеваемости и процент качества усвоения программного материала можно только по результатам дифференцированного зачета, который проводится в последнем семестре с выставлением итоговой оценки в диплом.

Однако уже на данном этапе были выявлены некоторые недоработки в составлении учебно - методического пособия. Некоторые задания и тесты не всегда могут быть качественно выполнены самостоятельно в домашних условиях, так как требуют: наличия специального инвентаря (спирометр, метроном, рулетка, штанга, гантели, перекладина и другие); точно отмеренной дистанции (челночный бег – 4x10м, тест Купера – стадион, стандартный круг 400м); ассистента по фиксации времени и результата (скоростные способности – тест «шесть смешанных упоров»; координационные способности – челночный бег, 4x10м; подвижность тазобедренных суставов – тест «шпагат – рост» в см; силовая выносливость мышц рук и ног – комплексное силовое упражнение, 30 сек брюшной пресс + 30 сек отжимания; контроль пульса при «круговой тренировке»).

Выполнение таких заданий допускается на учебных занятиях в специально отведенное время под контролем преподавателя, работа в малых группах (2 - 3 человека) или на дополнительных и секционных занятиях. Обязательным условием является самостоятельная практическая работа обучающихся, взаимопомощь и творческое сотрудничество.

Список использованной литературы:

1. Бишаева А.А. Физическая культура: Учебник для учреждений начального и среднего профессионального образования / А.А. Бишаева. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 272 с.
2. Грачев О.К. Физическая культура: Учебное пособие для студентов медицинских ВУЗов / Под редакцией доцента Е.В. Харламова. – М.: ИКЦ «МарТ»; Ростов - на - Дону, 2011. – 464 с.
3. Плетнева В.И. Формирование общих компетенций на занятиях физической культурой [Электронный ресурс] / В.И. Плетнева // Информ. Обмен опытом. – М., 2015. – Режим доступа: <http://www.informio.ru/news> [29.01.2017]

© Беляк В. И., Баранова Г. А., Мирцхулава З. М.

ПОЛИСТИЛИСТИКА АЛЬФРЕДА ШНИТКЕ

Композитор Альфред Гарриевич Шнитке (24.11.1934 – 03.08.1998) – советский и российский композитор немецко - еврейского происхождения. Факты биографии композитора важны для постижения его внутреннего мира, музыкального вкуса, инспирации.

Альфред – старший сын в семье журналиста и русско - немецкого переводчика Гарри Шнитке и его жены, преподавателя немецкого языка, Марии Фогель. В доме Шнитке говорили на русском и немецком языках.

В послевоенные годы отец Альфреда Шнитке работал в газете в Вене (Австрия), где двенадцатилетний подросток получил свои первые музыкальные впечатления, стал брать уроки игры на фортепиано, а позже – сочинять музыку.

Завершив в 1961 г. в СССР свое блестящее музыкальное образование (1953 г. – дирижерско - хоровое отделение Музыкально - педагогического училища имени Октябрьской революции, в 1958 г. – Московскую консерваторию имени П.И. Чайковского, 1961 г. – аспирантуру консерватории), А. Шнитке начал преподавательскую деятельность в консерватории, где преподавал инструментовку, чтение хоровых партитур, полифонию, композицию. С 70 - х гг. А. Шнитке совмещает преподавание в консерватории с сочинительской и исполнительской деятельностью. Исполнение партии клавесина и рояля в своем Concerto grosso во время европейского концертного турне в 1977 г. приносит А. Шнитке всемирную славу.

Всего за свою жизнь композитор написал более 200 музыкальных произведений различных жанров (симфонии, балеты, сонаты, концерты, музыка кино), но более известен А. Шнитке как коллажист, использующий соединение приемов «инструментального театра». Четкая драматургия мастера придала целевую направленность развитию несоединимого материала, разграничив искусство подлинное и антуражное, создавая концептуальную музыку.

Объективное восприятие композитора А.Г. Шнитке детерминруется совокупностью тенденций развития общества (политических, социальных, эстетических). А. Шнитке самокритично полемицировал со своим ранним творчеством, описывая его словами: клавирная концертная романтика, неоклассическая школьная мудрость, эклектические опыты синтеза между Карлом Орфом и Арнольдом Шёнбергом, последовательное самоотречение. А. Шнитке пришел к заключению, что отражающееся в данных понятиях усвоение музыкально - теоретических тривиальностей не может быть его глобальной целью.

Свое главное предназначение А. Шнитке видел в популяризации полистилистики. Полистилистика композитора – это не самоцель, не слепая эклектика, это уровень теоретической рефлексии, продолжительно документированный А. Шнитке,

интерпретация современника. Захватывающая актуальность музыки А. Шнитке базируется на конфронтации общей фактуры произведения с фрагментами расходящихся музыкальных идиом. Так, например, музыкальное прошлое А. Шнитке обозначает каждый раз заново в горизонте индивидуальных образов: во всех случаях это не только доступ к собственному миру, но и отражение объективно существующего музыкального мира; это прощание с пуризмом авангарда 50 - 60 - х гг., совершаемое с радикальной последовательностью.

Идеал полистилистики А. Шнитке – это информационный бум, интенсивность межрегиональных контактов, измененное понятие времени и пространства. Как следствие – это изменение музыкального ландшафта, расширение музыкального сознания, представление музыкального универсума.

Полистилистика А. Шнитке находится под знаком «стилистической демократизации», она документ философско - фундированного представления об эволюции исторического сознания в процессе музыкальной аллюзии, отпечаток постиндустриального века. Полистилистика А. Шнитке – это смешение стиля эпохи и национальных традиций; это решение композитора выступать против герметизма авангарда в пользу структурированной эстетической открытости.

Процесс полистилистики А. Шнитке активно развил во времени благодаря дискуссиям о будущем музыкального авангарда с К. Штокхаузенем и М. Кагелем. Так, К. Штокхаузенем допускалась строгая сериальная организация музыкального произведения, им обосновывался процесс интерпретации «интуитивной музыки», принцип формальной композиции, идея «сценической музыки». М. Кагель активно развивал на всех уровнях инструментальный театр.

Музыка А. Шнитке воспринималась как обоснованное отрицание опыта авангарда. Причиной этого служила контекстуализация жизни и творчества композитора. Данная ситуация была парадоксальна в период 50 - 60 - х гг. [1, с. 10]. Позитивная коннотация восприятия композитора на Западе поставила А. Шнитке под подозрение, что он является представителем как эстетически, так и содержательно отрицаемого в Советском Союзе западного авангарда. Успехи мастера способствовали укреплению данного мнения:

1981 – А. Шнитке член академии искусств ГДР, член Баварской академии изящных искусств (Мюнхен);

1991 – присуждение Государственной премии Австрии;

1992 – присуждение Государственной премии Японии;

1993 – присуждение премии имени И.С. Баха (Гамбург). Музыка А. Шнитке активно исполнялась за рубежом, и чаще это происходило раньше, чем в России. Оперные театры Амстердама, Вены и Гамбурга, формировавшие эстетический вкус Западной Европы, охотно приглашали А. Шнитке с выступлениями. Вместе с А. Шнитке музыкальные спектакли оформляли декоратор Х. Балтед, дизайнер Д. Пиццигони, А. Кабаков – наиболее ангажированный представитель Московского концептуализма.

Советский Союз композиторов также отметил успехи А. Шнитке:

1993 – присуждение Государственной премии русского культурного общества;

1998 – присуждение премии славы (Москва) в контексте дистрибутивных механизмов и механизмов рефлексии музыкального произведения.

Социальная изоляция А. Шнитке наложила отпечаток на его музыкальное творчество. Целью музыки А. Шнитке стало не преклонение перед духом времени, в котором стратегии и практики спасения выступают как выражение западного декаданса, воли к стигматизации, стереотипизации и социальной инклюзивности участвующих в ней лиц [2, с. 98]. Амбивалентный характер музыки композитора был своеобразным знаком того времени: симфония содержала джазовые импровизации, алеаторные, додекафонические элементы. А. Шнитке смешивает стили от контрапунктика барокко до Ф. Шопена.

Музыка А. Шнитке не только полистилистична, но и полифилософична. Философское упорство А. Шнитке заключалось в настаивании на правде в творчестве. Композитор аргументировал, что интеллектуальный прогресс и открытия науки неразрывно связаны с всеобщим развитием искусства. А. Шнитке уделяет существенную роль в процессе развития своему композиторскому творчеству, подчеркивая медиативный характер этой деятельности. Постижению непостижимого (инспирации) способствовала еврейская музыка, но не талмудное иудейство, которое человеческой инспирации никакого места не предусматривает [3, с. 76].

Музыка А. Шнитке имеет мистическое озарение. Неосознанное для окружения становится основой творческих сил для композитора. Музыкальные произведения «созревают» в композиторе и благодаря композитору. А. Шнитке сказал: «Когда я, завершая работу, я переживаю свои композиции как слушатель и тогда я уверен: они были у меня в гостях. Теперь они стали самостоятельными».

А. Шнитке – открытый, одаренный, гениальный композитор. Модель музыкального творчества А. Шнитке – это наличие гения в совокупности с постижимым музыкальным пониманием, обеспечивающим, в конечном итоге, инспирацию [4, с. 236].

Резюмируя сказанное, отметим, что моментальная запись «мира характеристик» включает в поле зрения А. Шнитке феномены различных периодов и интегрирует их в универсальные требования к музыке, способствовавшие появлению новой музыкальной эстетики (наличие у музыкального произведения философско - интеллектуального содержания; включение в музыкальное произведение рефлексии, эмоций, исповеди, очарования). Музыка А. Шнитке шла не от сердца к сердцу, а от одного «мира размышлений» – к другому.

Список использованной литературы

1. Быкасова Л.В., Привалова О.И. Развитие художественной педагогики в России // Искусство и образование. – 2010. – № 1. – С. 9 - 12.
2. Быкасова Л.В. Педагогическая эпистемология: от структурализму к деконструктивизму // Вестник Череповецкого государственного университета. – 2016. – № 2. – С. 96 - 99.
3. Быкасова Л.В., Березовская В.А. Герменевтические смыслы музыкального образования // Педагогика искусства. – 2015. – № 3. – С. 73 - 77.
4. Ивашкин А.В. Беседы с Альфредом Шнитке. – М.: РИК «Культура», 1994. – 304 с.
5. Быкасова Л.В. Визуальная антропология // Институциональное развитие: экономика, управление, социальная сфера, образование. Материалы IV Международной научно - практической конференции. 2014. – С. 200 - 203.

УДК37

К.А. Бурлет, 4 курс, ФПиП

Научный руководитель:

к.ф. - м.н., доцент **Г.Г. Шарафутдинова**

Стерлитамакский филиал БашГУ

УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ МНОГОЗНАЧНЫХ ЧИСЕЛ В НАЧАЛЬНОМ КУРСЕ МАТЕМАТИКИ

Одна из основных целей начального курса математики – формировать у учащихся умение производить все арифметические действия в области неотрицательных чисел. Основные трудности связаны с усвоением учащимися навыков письменного умножения и деления.

В процессе изучения умножения и деления многозначных чисел учащиеся должны усвоить основные устные и письменные приемы умножения и деления; овладеть соответствующими вычислительными умениями и навыками; расширить, углубить и систематизировать знания о действиях умножения и деления, их свойствах, о взаимосвязях между результатами и компонентами действий, об изменении произведения и частного при изменении одного из компонентов.

Умножение и деление многозначных чисел ученики овладевают, поднимаясь по трем ступеням:

- 1) умножение и деление на однозначное число;
- 2) умножение и деление на числа оканчивающиеся нулями;
- 3) умножение и деление на двузначные и трехзначные числа.

На каждой из ступеней сначала изучается умножение, затем деление. Причем, порядок работы над каждым из этих действий на первых двух ступенях аналогичен.

Основные трудности усвоения учащимися навыков умножения и деления многозначных чисел и типичные ошибки при выполнении этих действий связано прежде всего с недостаточным знанием таблицы сложения и умножения многозначных чисел и только для самого незначительного числа со слабым усвоением самих алгоритмов вычисления. Умножению многозначных чисел на однозначное число уделяется много внимания потому, что полученные знания и навыки лягут в основу усвоения алгоритмов умножения на двузначное и трехзначное число.

Первый урок темы – «Умножение многозначного числа на однозначное» – целенаправленная подготовка к ознакомлению с соответствующим алгоритмом: применение знаний о разрядном составе числа и распределительного свойства умножения к умножению многозначного числа на однозначное. Поиск способа умножения трехзначного

числа на однозначное выводит учащихся на необходимость применения распределительного свойства умножения относительно сложения [1, с. 16].

На следующем уроке умножение многозначного числа на однозначное записывается столбиком и дается подробно описание всех операций, составляющих алгоритм умножения. Алгоритм умножения на однозначное число закрепляется при работе над темой «Деление с остатком» [Там же с. 16].

В основе алгоритма письменного деления лежит деление с остатком. Истомина Н.Б. разъясняет: «... сознательное овладение алгоритмом письменного деления во многом зависит от умения находить остаток при делении одного частного на числа другое. Основа этого умения – осознание взаимосвязи между делимым, делителем, неполным частным и остатком. Эта связь лучше осознается детьми в том случае, когда они выполняют деление с остатком, используя способ подбора, позволяющий сконцентрировать их внимание на взаимосвязи умножения и деления, на способе нахождения остатка и на том, что остаток должен быть меньше делителя»[2, с. 89]

Наблюдения и контрольные срезы показали, что алгоритм деления на однозначное число – усваивается учениками на фоне ряда трудностей, которые порождают ошибочные решения. Ошибочные решения выявляют неумение у учеников выполнять отдельные операции алгоритма: проверять правильность подбора каждой цифры частного по остатку деления соответствующего неполного делимого осуществлять самоконтроль подсчетом количества цифр в частном, неумение образовывать неполные делимые. Для осознания учащимися необходимости проверки правильности подбора каждой цифры частного полезно предполагать им анализировать ошибочные решения: отыскивать ошибки и объяснять причину их возникновения.

Осмысление детьми такого приема самоконтроля, как подсчет количества цифр в частном, поможет им контролировать себя. Находить ошибочные решения, не выполняя повторно деление. Овладение учеником, указанным приемом самоконтроля – одно из средств предупреждения ошибок на пропуск нулей в середине и на конце частного.

Формирование у учащихся навыков умножения и деления многозначных чисел – одна из наиболее трудных задач учителя начальной школы. О методике обучения алгоритму письменного умножения и деления написано много, тем не менее на отдельные моменты обучения делению многозначных чисел хотелось бы обратить внимание учителей. На этапе формирования вычислительных навыков необходимо не только учить учащихся производить без ошибок арифметические действия, но и в такой же мере заботиться о воспитании у них привычки контролировать себя в процессе вычислений, учить умению выбирать рациональный способ решения.

Список использованной литературы:

1. Гребенникова Н.Л. Изучение приемов умножения и деления многозначных чисел в начальных классах: учебное пособие для учителей начальных классов и студентов. – Уфа: РИЦ БашГУ, 2016. – 98 с.

2. Истомина Н.Б. Методические рекомендации к учебнику «Математика» для 4 класса четырехлетней начальной школы. – Смоленск: Ассоциация XXI век, 2000. – 160 с.

© К.А. Бурлет, 2017

Валиуллина А.Р., студент
Института психологии и образования КФУ, г. Казань, Российская Федерация
Камалова Л.А., к.п.н., доцент
кафедры дошкольного и начального образования
Института психологии и образования КФУ, г. Казань, Российская Федерация

УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНО - ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ С УЧАЩИМИСЯ - МИГРАНТАМИ В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ

Процесс адаптации детей мигрантов в современных российских условиях носит сложный многоуровневый характер. Сопровождение и поддержка детей мигрантов в реализации мультикультурного образования и воспитания основываются на аксиологическом, культуросообразном, деятельностно - личностном подходах и предполагают: осуществление связи изучаемых предметов с особенностями культуры, географии, истории региона; изменение программ обучения в соответствии с когнитивными стилями познавательной деятельности детей, их ментальностью, этнической принадлежностью; отражение идеи этнического плюрализма в школьных программах, учебниках; обеспечение поликультурной идентификации личности учащегося [3,с.106]. Технологии индивидуально - личностной поддержки в ходе дидактического процесса предусматривают [1]: диагностику индивидуального развития, выявление проблем и трудностей в обучении и воспитании учащихся, связанных с их культурными особенностями; выявление особенностей культуры семьи каждого ребенка; применение индивидуальных заданий по изучению культуры народов, живущих на планете; работу над ошибками в речи с учетом особенностей родного языка, общения в семье; интеркультурное педагогическое взаимодействие, позволяющее использовать современные процессы глобализации и интеграции в гармоничном становлении личности; самостоятельную работу над текстом, заданием с учетом умственных способностей, задатков и интересов; работу с компьютером.

Еще одним важным условием реализации педагогической поддержки в многокультурном образовательном пространстве является внедрение культуросообразного подхода, а также основ этнопедагогике в систему и содержание поликультурного образования. Культуросообразный подход - это методологическая основа образования, ориентированного на человека, это образование в контексте культуры, это видение образования через призму понятия «культура», т.е. его понимание как культурного процесса, осуществляющегося в культуросообразной образовательной среде. Все компоненты этой среды наполнены человеческими смыслами и служат человеку, свободно проявляющему свою индивидуальность, способность к культурному саморазвитию и самоопределению в мире культурных ценностей. Поддержка учащихся в многокультурном образовании предполагает [2]: внедрение междисциплинарной интеграции; введение этнического компонента в содержание преподаваемого предмета на протяжении всего процесса обучения; создание атмосферы этнического плюрализма во внеурочной деятельности учащихся, в воспитательном процессе; наполнение содержания образования материалом, отражающим культурное достояние народа, направленным на пробуждение гуманных переживаний; обеспечение культурной самоидентификации учащихся (культуру нельзя сохранить иначе, как через человека); введение инновационных технологий, способствующих формированию таких качеств, как толерантность, веротерпимость, понимание и принятие другой культуры, национальное и гражданское сознание, эмпатия,

интеркультурное мировосприятие и миропонимание. Одним из условий реализации педагогической поддержки в мультикультурном образовательном пространстве является организация отношений личноно - ориентированного взаимодействия в целостном педагогическом процессе. Ученые подтверждают значимость обеспечения педагогической поддержки личности учащегося в мультикультурном образовательном пространстве. При этом они подчеркивают, что при организации данного процесса учитель должен [2]: учитывать уникальность и самобытность учащегося и поддерживать ее посредством самоутверждения в культуре; проектировать педагогическое взаимодействие с учетом личностных возможностей и особенностей педагога и ученика исходя из «субъектного опыта» последнего; опираться на личностный подход в поликультурном образовании. Оказывая педагогическую поддержку учащимся в мультикультурном образовании, педагог руководствуется следующими правилами: проявлять симпатию ко всем ученикам, независимо от их национальности и этнического происхождения; проявлять терпимость, гибкость, склонность к компромиссу, чаще прибегать к похвале, одобрению и помнить, что в одобрении учителя больше нуждаются слабые ученики; ограждать детей от стрессов, страха и унижения, строить диалог, побуждающий учащихся самостоятельно мыслить; знать историю, традиции, национальные особенности культуры народов, населяющих данный регион.

Список использованной литературы

1. Гукаленко О.В. Теоретико - методологические основы педагогической поддержки и защиты учащихся - мигрантов в поликультурном образовательном пространстве, РГПУ, 2000. - 288 с.
2. Джалалова А.А. Основы развития мультикультурной компетентности учителей: учеб. материал для студ. и учителей. – Нарва, 2009. – 40 с.
3. Камалова Л.А. Проблемы психологической и социокультурной адаптации детей мигрантов // Современные проблемы и перспективные направления инновационного развития науки: сборник Международной научно - практической конференции. - Уфа: Аэтерна, 2017. - С.106 - 108.

© Валиуллина А.Р., Камалова Л.А., 2017

УДК 372.88.1.1

Венжега Е. К.,

студентка I курса

факультета экономики и управления;

Мальшикина Е.В.,

доцент кафедры лингвистики и межкультурной коммуникации

Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования

«Северо - Кавказский федеральный университет»,

г. Пятигорск, Российская Федерация

БИЛИНГВАЛЬНОСТЬ ОБУЧЕНИЯ

На сегодняшний день иностранные языки стали не только средством общения, но и инструментом в профессиональной и познавательной деятельности. Всё чаще можно

услышать об использовании в образовательной практике билингвального метода обучения. Следует уточнить, что билингвизм (или двуязычие) – это владение двумя и более языками.

Открытие границ между государствами делает людей более мобильными, вследствие чего возникает мотивация к изучению иностранных языков. Случается и так, что человек вынужден переехать в другую страну на продолжительный срок и это вызывает у него стремление к быстрой акклиматизации в новом социально - культурном пространстве, не утрачивая при этом своего национального своеобразия.

При отборе необходимых образовательных программ билингвального обучения иностранным языкам, большое внимание уделяется социальным и культурным знаниям, которые позволяют человеку достойно представлять культуру своей страны при иноязычном общении.

Билингвальное обучение – это достаточно сложный процесс, требующий профессионального подхода и тщательного анализа. Особое внимание нужно уделять, прежде всего, индивидуальным особенностям личности. Так как слишком большой объём изучаемого материала может привести к тому, что человек не сможет своевременно усваивать весь поток информации, станет депрессивным и раздражительным, особенно, если будет видеть успехи своих сверстников. В конечном итоге, когда изучаемый язык станет вызывать больше отрицательных эмоций, чем положительных, учащийся может прекратить обучение на неопределённый срок, тем самым лишив себя возможности общаться с носителями языка и осуществлять ту или иную профессиональную деятельность.

Безусловно, нельзя сказать, что существует единое, объективное мнение о системе билингвального образования, так как помимо положительных отзывов существуют и отрицательные. Это объясняется тем, что билингвизм имеет как, плюсы, так и минусы. К плюсам можно отнести следующее:

- билингвальное образование позволяет человеку свободно общаться с носителями того или иного языка на территории своей родины или за её пределами;
- обучение, основанное на этом принципе, позволяет учащемуся или студенту получить образование на одном из мировых языков, не теряя при этом связи с родным;
- билингвальность обучения открывает человеку большие возможности, позволяет по - другому взглянуть на мир, изучить культуры других стран, развивает мышление и учит анализировать;
- билингвальные программы позволяют человеку преодолевать языковой барьер, учат адаптации в многоязычном мире, расширяют лексический запас, вырабатывают культуру речи;
- обучение сразу на двух или более языках способствует развитию памяти, делает человека более раскрепощённым, мобильным, коммуникабельным, а значит, ему уже легче будет справляться с трудностями, возникающими в непостоянном мире.

Минусы билингвального обучения состоят в том, что:

- при неправильном подходе к изучению иностранного языка, особенно в другой стране, может утрачиваться знание своего родного;
- чтобы билингвальные методы обучения были действительно эффективными, необходимо не только их наличие, но и профессионализм преподавания.

Исходя из всего вышеперечисленного, можно утверждать, что система билингвальности имеет гораздо больше плюсов, чем минусов.

Как показывает мировая практика, чем раньше человек начинает изучать иностранные языки, тем быстрее и качественнее ему удаётся перерабатывать поток поступающей информации. К тому же этот процесс развивает память, мышление, учит быстрой акклиматизации в мировом пространстве, делает человека мобильным, коммуникабельным, открывает новые возможности в профессиональной деятельности.

Список использованной литературы:

1. Визель, Т.Г. Обучение грамоте в билингвальных условиях / Т.Г. Визель, А. В. Константинова / изд. В. Секачев, 2015 г. - 90 с.
2. Алиев Р., Каже Н. Билингвальное образование. Теория и практика. - Рига: RETORIKA, 2011. - 384 с.
3. Ахунзянов Э. М. Двухязычие и лексико - семантическая интерференция. — Казань, 1978.
4. Аюпова Л. Л. Вопросы социолингвистики: типы двухязычия в Башкирии. — Свердловск, 1988.
5. Багиров Х. З. Билингвизм: теоретические и прикладные аспекты. РИО Адыгейский у - т, Майкоп, 2004.
6. Бертагаев Т. А. Билингвизм и его разновидности в системе употребления // Проблемы двуязы - чия и многоязычия. — М.: Наука, 1872. — С. 82 - 88.
7. Блягоз З. У. Двухязычие: сущность явления, формы его существования. Интерференция и её разновидности. — Майкоп: РИО Адыг.ун - та, 2006.
8. Верещагин Е. М. Психологическая и методическая характеристика двухязычия (билингвизма). — М.: изд - во МГУ, 1973.

© Е. К. Венжега, Е.В. Малышкина, 2017

УДК 74

Н.В. Гаврилова

преподаватель

Сургутский государственный университет

Г. Сургут, Российская Федерация

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОЕКТНОГО МЕТОДА ОБУЧЕНИЯ В ПРЕПОДАВАНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «МАКЕТИРОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ» СТУДЕНТАМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ ОБУЧЕНИЯ

Аннотация: В статье рассмотрены важность и актуальность введения дисциплины «Макетирование и моделирование» в образовательный процесс подготовки бакалавров по направлению «Педагогическое образование», профиля «Технологическое образование». Дисциплина «Макетирование и моделирование» способствует формированию и развитию профессионально значимых качеств студентов технологического профиля, которые

включают в себя пространственное мышление, позволяющее создавать объемно - пространственные формы, макеты архитектурных сооружений и т.д.

Рассмотрена важность внедрения в образовательный процесс такой педагогической технологии, как проектная технология обучения.

Ключевые слова: педагогическая технология, проект, проектная технология, макетирование, проектирование, макет.

Внедрение дисциплины «Макетирование и моделирование» в образовательный процесс подготовки бакалавров по направлению «Педагогическое образование», профиля «Технологическое образование» в образовательный процесс формирует определенные цели освоения студентами данной дисциплины.

Во - первых, осуществляется подготовка студентов к решению объемно - пространственных задач в проектировании.

Во - вторых, изучение данной дисциплины способствует формированию специальных профессиональных навыков обучающихся.

Из выше перечисленных целей учебной дисциплины вытекает ряд задач, требующих определенного решения, как:

- способность студентов применять полученные теоретические знания на практике;
- способность совершенствовать и активизировать творческие способности;
- овладеть методами пластического макетирования и моделирования в проектировании;
- выработать собственный авторский стиль и манеру исполнения практических работ.

Дисциплина «Макетирование и моделирование» состоит в логической и содержательно - методологической связи с определенным рядом дисциплин, как «Графика», «Наглядные изображения», «Академический рисунок», «Композиция», «Цветоведение и колористика» и т.д., что является дополнением в получении студентами необходимых начальных знаний, умений.

Для изучения данной дисциплины, так же необходимы следующие знания, умения и навыки, которые формируются предшествующими дисциплинами:

Знания

- о графических техниках и построении предметов посредством рисунка (эскиз);
- о использовании цвета и его свойства для выявления формы предмета, контрастов и нюансов;
- о компоновке предметов на плоскости и в пространстве.

Умения

- работать в графических техниках построения предметов средствами рисунка (эскиз);
- совершать точные математические и геометрические измерения, вычерчивать развертки и другие необходимые построения.

Навыки

- работы в рисунке;
- работы в графических техниках построения предметов на плоскости и в пространстве.

Исходя из собственного опыта работы в вузе и результатов исследования можно предположить, что процесс изучения дисциплины «Макетирование и моделирование»

будет эффективней, если учебный процесс строится на основе педагогической технологии, как технология проектного обучения.

Педагогическая технология – это модель совместной педагогической деятельности по проектированию, организации и проведению учебного процесса с безусловным обеспечением комфортных условий для обучающихся и преподавателя. (В.М. Монахов)

Это оптимальный способ действия в заданных условиях (А. М. Кушнир)

Это модель, техника выполнения учебных задач, основанные на определенном алгоритме, программе, системе взаимодействия педагогического процесса. (В.М. Монахов, В.П. Беспалько)

Это система функционирования всех компонентов педагогического процесса, построенная на научной основе, запрограммированная во времени и пространстве, приводящая к определенным результатам. (Г.К. Селевко)

Концептуальную основу метода проектов составляют идеи прагматистской педагогики (от лат. *pragmatismus* – дело, действие) педагогического течения, известного также под названиями «прогрессивизм» (или «прогрессивное воспитание»), «инструментализм», «экспериментализм» [3, с. 211]

С точки зрения учащегося (студента, обучающегося) *проект* – это:

- возможность делать самостоятельно что-то интересное в группе или одному;
- возможность решить интересную проблему, сформулированную самими учащимися в виде цели и задач;
- возможность максимально использовать свои возможности;
- возможность проявить себя, попробовать свои силы, использовать свои знания;
- возможность принести пользу;
- возможность публично показать достигнутый результат и т.п. [4, с. 12]

С точки зрения учителя (преподавателя) *проект* – это:

- интегративное дидактическое средство развития, обучения и воспитания, которое позволяет вырабатывать и развивать специфические умения, навыки и компетенции, в числе которых:
 - проблематизация (рассмотрение проблемной ситуации, выделение имеющихся противоречий, формулировка проблем, постановка цели и задач и т.д.);
 - целеполагание и планирование деятельности;
 - самоанализ и рефлексия;
 - поиск и критическое осмысление информации (отбор фактического материала, его интерпретация, обобщение, анализ);
 - освоение методов исследования;
 - практическое применение знаний, умений и навыков в нестандартных ситуациях и др. [4, с. 13]

Проектная технология обучения ориентирована на моделирование социального взаимодействия обучающихся с целью решения задачи, которая определяется в рамках профессиональной подготовки обучающихся, выделяя ту или иную предметную область.

Использование проектной технологии способствует реализации междисциплинарного характера компетенций, формирующихся в процессе обучения.

Список используемой литературы:

1. Калмыкова, Н.В., Максимова, И.А. Макетирование из бумаги и картона Н.В. Калмыкова, И.А. Максимова. – М.: КДУ, 2010. – 46 с.
2. Стасюк, Н.Г., Киселева, Т.Ю. Макетирование / Н.Г. Стасюк, Т.Ю. Киселева. – Москва, 2010. – 38 с.
3. Педагогический энциклопедический словарь – М.: Большая советская энциклопедия, 2003. – 211 с.
4. Яковлева, Н.Ф. Проектная деятельность в образовательном учреждении: учеб.пособие / Н.Ф. Яковлева. – М.: Флинта, 2014. – 12 - 13 с.

© Н.В. Гаврилова, 2017

УДК 37.01

Гаджиева П. Д.

канд.пед.наук., доцент ДГПУ

E - mail: krik020304@mail.ru

г.Махачкала, РД

МЕТАПРЕДМЕТНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ СТУДЕНТОВ КАК ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА

Одной из задач современной системы высшего образования является переход на новую модель образовательных стандартов. Эта модель тесно связывается с компетентностным подходом в обучении бакалавров и опирается на формирование компетенций. Однако до настоящего времени проблема теоретико - методологического обоснования и прикладного определения компетенций остается не в полной мере решенной: открыт вопрос понятийной дифференциации компетенций и компетентностей; нет однозначного и общепринятого подхода к классификации компетенций; не полностью выяснена специфика ключевых компетенций.

Применительно к практике обучения будущих учителей права такая ситуация может рассматриваться как противоречие между усиливающимися позициями компетентностного подхода к подготовке специалиста - правоведа и недостаточной разработанностью структуры и содержания ключевых компетенций будущих правоведа [1, с.45].

В разрешении указанного противоречия принципиальными выступают следующие моменты:

уточнение понятия компетенции; выявление структуры ключевых компетенций; обоснование специфики ключевых компетенций будущих правоведа. Рассматривая имеющиеся в науке определения компетенции, нельзя не учитывать проблему понятийной смежности компетенции и компетентности.

По мнению ученых, компетенция – это то, на что претендуют, или то, что назначается как должное быть достигнутым; компетентность – это то, чего достиг из желаемого или вмененного конкретный человек. Более существенные отличия можно увидеть в определениях А.В.Хуторского 2002: «Компетенция включает совокупность

взаимосвязанных качеств личности (знаний, умений, навыков, способов деятельности), задаваемых по отношению к определенному кругу предметов и процессов. . .

Компетентность – владение, обладание человеком соответствующей компетенцией, включающей его личное отношение к ней и предмету деятельности». Компетентностью же следует называть интегративное качество личности, проявляющееся в общей способности и готовности ее к деятельности, основанной на знаниях и опыте, которые приобретены в процессе социализации. . .»). Схожее понимание мы находим у А.Ю.Петрова, который указывает, что компетентность проявляется в практической деятельности и не сводится ни к знаниям, ни к умениям по каким - либо предметам; «компетентность представляет собой интегративное качество личности, сформированное на основе предметных знаний, индивидуально - психических качеств, а также практического опыта, и проявляющееся в способности и готовности человека к практическому действию и решению практических проблем». При этом основным понятием, определяющим специфику компетентностного подхода в высшем образовании, автор называет метапредметные компетенции, а не компетентности. Прикладной аспект компетенции имеет для нас существенное значение. Можно говорить, что компетенция – это то, что порождает умение, действие. Это своеобразная возможность индивида устанавливать связь между знанием и ситуацией, способность реализовать процедуру, подходящую для решения той или иной проблемы [2, с.23].

Современные требования социума к качеству выпускника вуза детерминируют существенные изменения в структуре, содержании и организации образовательного процесса.

Ряд законодательных и нормативно - правовых документов, принятых в последние годы, таких как Федеральная целевая программа развития образования до 2025 года, Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования нацеливают образовательные учреждения на формирование у студентов универсальных знаний, целостного восприятия окружающего мира, на развитие их творческого и критического мышления, на создание условий для саморазвития и самореализации личности.

В данном контексте в Федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования указывается на значимость достижения в образовательном процессе метапредметного результата, под которыми понимают «освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и при решении проблем в реальных жизненных ситуациях».

Метапредметный характер таких знаний, умений заключается в том, что они обеспечивают формирование целостной картины мира студента, целостность его развития и саморазвития, регуляцию его деятельности, обеспечивают преемственность всех уровней образовательного процесса.

К сожалению, анализ теории и практики наглядно свидетельствует, что усилия вузов, на сегодняшний день, недостаточно эффективны для разрешения данного противоречия, создания условий для формирования у молодежи четких жизненных ориентиров на основе полученных знаний метапредметного характера, развития социокультурного опыта молодого человека.

Список использованной литературы:

1.Гаджиева П.Д. Методы обучения в современной общеобразовательной школе. – Махачкала, «ДГПУ» 2015 г.

2.Бабанский Ю.Н. Оптимизация процесса обучения (общедидактический аспект). М., 2001.

3.Беспалько В.П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения. — М.,2005.

© П.Д.Гаджиева, 2016

УДК 37

Б.А. Гарифуллин, студент
ИКТЗИ, КНИТУ - КАИ им.Туполева

Г. Казань, Российская Федерация

Р.Р. Бадрутдинов, студент
ИКТЗИ, КНИТУ - КАИ им.Туполева

Г. Казань, Российская Федерация

КОМПЬЮТЕРНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИСТЕМ TESTMAKER И ADIT TESTDESK

Необходимость образовательных учреждений различного уровня в проведении контроля знаний учащихся привела к использованию ряда компьютерных программ, которые способны облегчить этот процесс. Функциональные особенности компьютерных систем тестирования знаний (КСТЗ) различны, но в целом, все они предназначены для контроля знаний тестируемых. С другой стороны, разнообразие систем компьютерного тестирования знаний на рынке создает некоторые сложности в выборе какого - то определенного продукта. В данной статье рассмотрены два представителя таких программных комплексов - TestMaker и Adit Testdesk.

TestMaker – это программный комплекс системы компьютерного тестирования знаний, который предназначенный для создания электронных тестов. Основные возможности и особенности данной системы описаны в литературе [1 - 4].

Adit Testdesk - это программный пакет для создания тестов, предназначенный для проведения тестирования и обработки полученных результатов. С помощью Adit Testdesk имеется возможность проводить тестирования знаний учащихся в образовательных учреждениях. Особенность данного программного пакета заключается в возможности легкого доступа к созданию тестов любого типа, включая психологические тесты и тесты для аттестации. Программный пакет обладает следующими основными возможностями: шифрование тестов средствами стойкой криптографии; наличие разнообразных видов вопросов; возможность использования таблиц, рисунков, OLE объектов; доступ к созданию обширного функционала отчетности по результатам.

Основными видами вопросов в данных программных комплексах являются: вопрос с выбором одного или нескольких правильных ответов, вопрос на соответствие и расширенный открытый вопрос (вопрос с вводом ответа).

В TestMaker вопрос с выбором правильного ответа представляет собой список из одного или нескольких правильных ответов и нескольких неправильных вариантов, при этом количество вариантов ответа неограниченно (рис 1). В Adit Testdesk данный вид вопроса аналогичен системе TestMaker, но имеется возможность выбора количества баллов за правильный ответ, добавления подсказки, учебного примера, изображения, аудио и видео. Количество вариантов также неограниченно (рис 1).

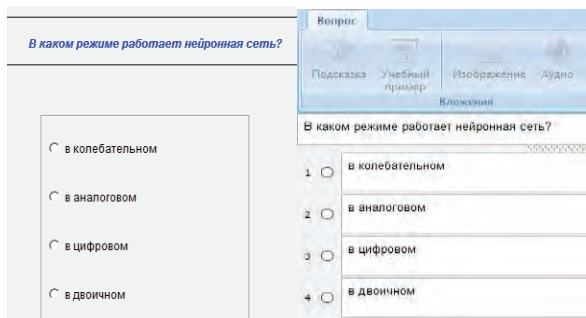


Рис. 1. Выбор одного правильного ответа в среде TestMaker (слева) и Adit Testdesk (справа)

Вопрос на соответствие в TestMaker представляет собой три окна. Для ответа необходимо выбрать вариант из левого окна и выбрать соответствующий вариант из правого окна. Ответ автоматически отобразится в верхнем окне, при двойном клике это пара удалится. В Adit Testdesk в вопросах на соответствие предлагается два списка, элементы которых необходимо соединить должным образом в соответствии с определенной логикой: один к одному, один к многим, многие к многим (рис 2).

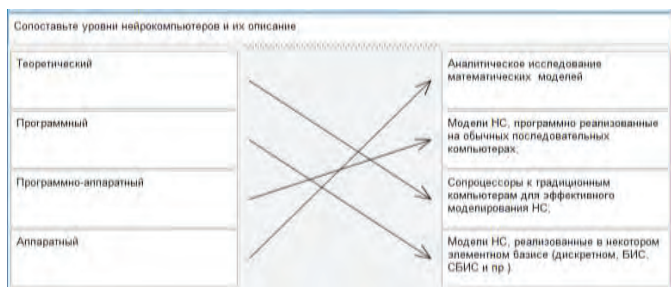


Рис. 2. Поиск соответствия в среде Adit Testdesk

В TestMaker расширенный вопрос позволяет создать вопрос с пропусками, которые нужно заполнить правильным ответом. Вариация правильного ответа зависит от регистра введённого ответа. В Adit Testdesk введённый ответ не чувствителен к регистру, что является несомненным преимуществом (рис.3).

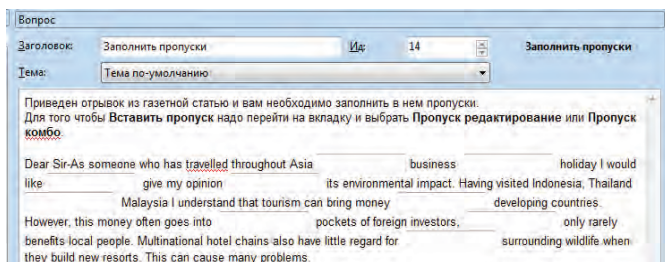


Рис. 3. Вопрос с вводом ответа в среде Adit Testdesk

Представленные программы являются хорошей платформой для обеспечения всем необходимым функционалом. Отличительная особенность программного комплекса TestMaker заключается в простоте использования и интуитивно простом и понятном интерфейсе. К основным преимуществам Adit Testdesk можно отнести более богатый по сравнению с TestMaker функционал, позволяющий создать и провести тест любой сложности.

Список использованной литературы:

1. Галеев И.Х., Храмов Д.Л., Светлаков А.П., Колосов О.В. Адаптивное обучение и тестирование. // Материалы Всероссийской научно - методической конференции «Развитие методов и средств компьютерного адаптивного тестирования», 17 - 18 апреля 2003 г. – С. 33 - 35.
2. Галеев И.Х. Компьютерный контроль знаний (локально и дистанционно) // И.Х. Галеев, В.Г. Иванов, Д.Л. Храмов, О.В. Колосов; Под ред. И.Х. Галеева. - Казань: Казанский государственный технологический университет, 2005. – 126 с.
3. Галеев И.Х., Колосов О.В., Филяев А.И. Сравнительный анализ систем компьютерного контроля знаний // Материалы Международной научнопрактической конференции «Информационные технологии в многоуровневой системе образования» – 2005.– Казань: ЗАО "Новое знание" – С. 101 - 105.
4. Галеев И.Х., Иванов В.Г., Аристова Н.В., Урядов В.Г. Сравнительный анализ программных комплексов TestMaker и АСТ - Test // Международный электронный журнал "Образовательные технологии и общество (Educational Technology & Society)" - 2007 - Т. 10 - N 3. - С.336 - 360. - ISSN 1436 - 4522. URL: <http://ifets.ieee.org/russian/periodical/journal.html>

© Б.А. Гарифуллин, 2017

© Р.Р. Бадрутдинов, 2017

УДК 37

Л.В. Гашева

к.п.н., доцент

кафедры педагогики, ПГНИУ,
г. Пермь, Российская Федерация

А.А. Шайдулина

ассистент кафедры
гидрологии и охраны водных ресурсов, ПГНИУ,
аспирантка 3 года обучения,
г. Пермь, Российская Федерация

ИЗ ОПЫТА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СТУДЕНТАМИ ПРЕЗЕНТАЦИИ КАК ДИДАКТИЧЕСКОГО СРЕДСТВА В ПЕРИОД ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Педагогическая практика в ПГНИУ носит трехступенчатый характер. Студенты бакалавриата проходят практику в школах, лицеях и колледжах. Они работают с учащимися этих организаций. Студенты магистратуры и аспирантуры практикуются либо в

нашем университете, либо в вузах города, и соответственно работают со студентами младших курсов.

Любая практика студентов университета играет большую роль подготовки будущих специалистов и педагогическая – не исключение. Школы, лицеи, техникумы и вузы очень заинтересованы в хорошо подготовленных профессионалах, которым можно доверить педагогический процесс. Именно педагогическая практика позволяет апробировать все теоретические знания и личностный опыт, актуализировать умения и навыки, смоделировать будущий профессиональный стиль в условиях максимально приближенных к реальной самостоятельной деятельности.

Учитывая значимость педпрактики, мы приступили к изучению всех ее составляющих, ее особенностей, состояния и самочувствия студентов на практике. Об испытываемых затруднениях студентов специалитета и магистратуры в процессе педагогической практики мы уже писали [1,2].

Продолжая эту работу, хотелось бы в настоящей статье представить небольшой опыт использования презентаций студентами - практикантами. Как правило, на педагогической практике отрабатываются все необходимые современные технологии, дидактические приемы и средства, в том числе применение презентаций, а также возможные форматы проводимых занятий. Презентация с помощью программных продуктов как средство изложения учебного материала вошла в нашу жизнь сравнительно недавно. Это связано, прежде всего, с появлением необходимого оборудования для подготовки и проведения подобных занятий. Сегодня презентация в преподавании занимает все большее место. Это и необходимость, и существенная польза, и веяние времени, и в какой - то мере увлечение.

Для того, чтобы повысить эффективность занятия за счет использования презентационных представлений, следует четко определить роль и место их в учебном процессе. Презентация относится к классу дидактических средств. Что такое средство в дидактическом процессе? И.П. Подласый определяет средство как «предметная поддержка учебного процесса» [6, С.295]. При этом и данный автор, и ряд других авторов к средству относят явления материальной и духовной культуры, которая наиболее полно помогают реализовать методы обучения, раскрыть содержание учебного материала [3, 4, 5]. Как всякое средство, в том числе и дидактическое, оно находится в соподчинении содержанию и методам обучения, т.е. в известной степени оно носит инструментальный характер. Таким образом, средство – это не самоцель, а помощь в расширении представлений и в углублении знаний студентов, в обогащении вербальной структуры занятия, в подключении зрительного канала восприятия учебного материала.

В педагогической практике учащихся магистратуры и аспирантуры использовалось большое количество разного рода презентаций, анализ которых выявил как положительные, так и отрицательные стороны презентационных представлений. Опишем выявленные недостатки использования презентации студентами - практикантами.

- Самый часто встречающийся недостаток – использование больших текстов в слайдах. Нередко почти весь текст лекции выносится на слайды и перемежается картинками, схемами и другими анимациями. Текст на экране, читаемый практикантами, используется ими как опора, как «костыли», без которых они чувствуют себя неуверенно, становятся неспособными самостоятельно вести занятие, перейти к монологу или включиться в диалог с аудиторией. Главная функция преподавания – обучать –

подменяется чтением вслух, а преподаватель превращается в комментатора. Обучающийся, включенный в такой процесс, вместо понимания сути темы только отслеживают ее и наблюдают.

- Текст на слайде не адаптируется психологическим особенностям аудитории студентов. Как правило, он не содержит курсива, который позволил бы быстро прочитать, «вычерпать» главное в предложенном тексте. Скорость чтения про себя и его осмысление у каждого индивидуальны и, поэтому, практикант чаще всего читал текст сам, по сути, дублируя один и тот же учебный материал. Время занятия использовалось нерационально.

- Неумение включить презентацию в логическую цепочку раскрытия темы. Набор зрелищных аргументов не всегда был точным и оптимальным. Нередко отсутствовала логическая связь между двумя и более соседствующими слайдами. Будучи оторванной от занятия, презентация переставала быть логическим инструментом визуализации учебного материала.

- Использование презентации чаще всего полностью исключало работу на доске. Такой подход обеднял занятие, так как доска позволяет отобразить мысль «здесь и сейчас». Изображение на доске позволяет детализировать, углубить теорию или модель и, тем самым, повысить эффективность обучения.

- Встречались недочеты, связанные с внешним видом презентации. На слайде плохо виден текст (светлый на светлом фоне или темный на темном), рисунки или графики не четкие и расплываются при показе с большого экрана, формулы набраны не через специальный редактор, шрифт на разных слайдах разный, встречаются грамматические ошибки и т.д. Все это придает презентации неряшливый и незаконченный вид, благодаря которому не происходит улучшения при усвоении материала занятия, а напротив, падает престиж практиканта.

Как же сделать включение презентаций в лекции и семинарские занятия эффективным, используя ее несомненные достоинства?

При использовании презентации как средства изложения материала необходимо помнить, что она является лишь инструментом визуализации. Презентацию необходимо «вписать» в лекцию, а не наоборот. Для этого у студента - практиканта до составления презентации должен быть четкий план занятия и разделы, подлежащие раскрытию в классическом, письменном виде. Структура презентации должна четко следовать установленной теме и разделам. После этого начинается наполнение презентации. Нет необходимости переносить в нее весь текст лекции – это будет только сбивать студентов, которые не знают, слушать ли им лектора или переписывать текст со слайдов. На слайды помещается только самый важный текст, на который практикант хочет сделать упор или обсудить его вместе со студентами – это важнейшие определения или классификации, которые служат фундаментальной основой лекции. Презентационное представление служит, прежде всего, для визуализации изложенного, поэтому в перерывах между важнейшими понятиями можно показать иллюстрации с примерами, еще раз обратив внимание на особенности освящаемого понятия и его отличий от остального пройденного материала. Такие визуальные перерывы служат эмоциональной и физической разгрузкой, появляется дополнительная возможность осмыслить содержание лекции и отдохнуть от механической записи. При этих перерывах будет очень удачным включить студентов в обсуждение излагаемого материала, и по возможности, подвести к следующему разделу

занятия. Практикант может поделиться личным опытом или последними научными открытиями по рассматриваемому разделу.

Таким образом, чтобы сделать презентацию эффективной требуется развитие теоретических основ и практического использования дидактических средств в процессе обучения. Презентация не является самоцелью, не может проводиться формально: ради самой презентации. Она должна быть подчинена содержанию занятия, направлена на раскрытие темы лекции или семинара. Чем больше функций выполняет презентация как дидактическое средство, тем ценнее ее роль в процессе обучения, тем она эффективнее.

Список использованной литературы:

1. Гашева Л.В. Субъективные затруднения студентов в педагогической практике. Вестник Пермского университета «Университетское образование. Классический университет в Российском образовательном пространстве» 2007, вып. 6 (11).
2. Гашева Л.В. Затруднения учащихся магистратуры в процессе педагогической практики // Современные условия взаимодействия науки и техники. Сб. статей международной научно - практической конференции, часть 2. Казань, 2017. С.89 - 93.
3. Ильина Т.А. Педагогика. М., 1984.
4. Качуровский В.И. Педагогика высшей школы. Пермь, 2015.
5. Оконь В. Введение в общую дидактику. М., 1990.
6. Подласый И.П. Педагогика. М., 2001.

© Л.В. Гашева, А.А. Шайдулина, 2017

УДК 373.3

Е.В. Евдокимова

Студентка СФ БашГУ

Научный руководитель: ст. преподаватель **С.А. Косцова**

г. Стерлитамак, Российская Федерация

Студентка факультета педагогики и психологии

СФ БашГУ

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД ПРИ ИЗУЧЕНИИ МАТЕМАТИКИ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ

В настоящее время система образования претерпевает большие изменения. В рамках реализации ФГОС НОО учителю приходится задуматься над тем, как можно разнообразить урок, сделать его более интересным и доступным для учащихся. Создание ситуации успеха, развитие творческой активности детей, интереса к знаниям, повышение качества знаний учебного материала – вот главные задачи, которые стоят перед современным учителем. При этом обязательно следует учитывать то, что в классе учатся разные по темпераменту, физическому здоровью и уровню усвоения знаний дети, и они должны овладеть едиными стандартами образования в равной степени. То есть нужно создать условия, чтобы каждый ученик должен добиться определенного результата в знаниях.

Одним из методов формирования ситуации успеха в учебной деятельности ребенка является дифференцированный подход, при котором учитываются индивидуальные особенности учащихся. Такое обучение необходимо не только, чтобы подтянуть слабых учеников, но и для повышения уровня знаний сильных учеников.

Цель такого подхода в обучении – создать каждому ребенку условия для максимального развития его способностей, удовлетворения его познавательных потребностей на доступном для него уровне и в оптимальном для него темпе.

Самым важным элементом при организации дифференцированного подхода на уроках математики, так же, как и на других уроках в начальной школе, является создание психологически комфортных условий для детей, чтобы они добивались успеха в учебной деятельности. Здесь у учителя есть возможность позволить слабому ученику видеть перспективу успеха, а сильному иметь возможность творческого роста. В данном случае ученику отводится активная роль.

Учитель разделяет задания по объему и сложности и вводит различные формы и методы организации деятельности учеников на уроке. Преимущества данного метода обучения заключаются в том, что в какой-то мере решается проблема неуспеваемости, снимается психологический дискомфорт учеников, что это позволяет уменьшить перегрузки и формирует чувство собственного достоинства учащихся, повышает мотивацию обучения.

Одним из основных путей осуществления дифференциации обучения на уроках математики является деление учеников на группы в зависимости от уровня знаний каждого из них. Чаще детей делят на три группы.

Учащиеся 1 группы недостаточно освоили изученный материал и, соответственно, не умеют вести целенаправленный поиск пути выполнения заданий. В этой группе могут быть дети с пробелами в знаниях и отстающие в развитии из-за частых пропусков уроков по болезни и систематической плохой подготовки к урокам.

Во 2 группе ученики имеют достаточные знания программного материала и могут применить их при решении стандартных заданий. Но затрудняются, когда учитель предлагает выполнить упражнения нового типа; не могут справиться самостоятельно с решением сложных заданий.

3 группу составляют дети, которые могут сводить сложное задание к цепочке простых действий и самостоятельно освоить новый материал, и могут найти несколько способов для выполнения задания.

Учитывая зону ближайшего развития и уровень сформированности у школьников умений и навыков, учитель заранее планирует все виды дифференцированных воздействий, подбирает задания и продумывает формы помощи для каждой группы учащихся. Деление на группы можно проводить как в рамках обычных уроков, так и на факультативных занятиях.

Дифференцированные задания используются на разных этапах урока: при изучении темы, для закрепления изученного материала, на этапе рефлексии, а также при выполнении домашнего задания. На уроках математики можно применять следующие методы и средства дифференциации: игровой и исследовательский методы, создание проблемно-поисковых ситуаций, метод проектов и моделирование, групповую работу, подсказки учителя, компьютер (презентация). Их использование активизируют стремление детей к

знаниям, поэтому выполняя такие задания, дети приучаются сами организовывать свою работу на уроке.

Дифференцированное обучение требует от учителя кропотливой и продуманной работы, творческой подготовки к урокам, хорошего знания своих учеников и уровень их знаний.

Ребенок приходит в школу с непреодолимым желанием учиться. Учителю важно, чтобы ребенок не потерял интерес к учебе, поэтому ему нужно использовать все возможные методы обучения. Если учитель пытается создать на уроке ситуацию успеха для ребенка, то ребенок испытывает уверенность в себе и внутреннее удовлетворение. Исходя из всего этого, можно сделать вывод: успех в учебе – завтрашний успех в жизни.

Список использованной литературы:

1. Арапов А.И. Дифференциация обучения в истории отечественной педагогики и школы. – Новосибирск: НГПУ, 2003. – 243 с.
2. Осмоловская И.М. Организация дифференцированного обучения в современной общеобразовательной школе. М.: Изд. «Институт практической психологии», НПО «МОДЭК», 1998. – 137 с.
3. Подласый И.П. Педагогика: Новый курс: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений: В. 2 кн. – М.: Гуманит. изд. Центр ВЛАДОС, 2002. – 576 с.

© Е.В. Евдокимова, 2017

© С.А. Косцова, 2017

УДК 376

М.В. Еремин

к. п. н., доцент, РГСУ

А.И. Милкоков

студент, РГСУ

г. Москва, Российская Федерация

ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ АДДИКТИВНОЙ МОЛОДЁЖИ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

Здоровье - это главное условие и залог полноценной и счастливой жизни каждого человека. Каждый человек должен следить за своим здоровьем и показывать пример другим. Здоровье помогает нам выполнять наши жизненные планы, успешно решать жизненные задачи, а также преодолевать трудности стоящие на всём протяжении жизни [4].

Здоровый образ жизни (ЗОЖ) - это залог крепкого и здорового функционирования организма и человека в целом. Здоровый образ жизни должен быть единственным стилем жизни для каждого человека на Земле. Сегодня здоровый образ жизни очень актуальная тема для современной молодёжи. Очень мала часть, ведёт здоровый образ жизни и занимается спортом. А ведь здоровый образ жизни это залог хорошего здоровья. Сегодня такие пагубные привычки как наркомания, алкоголизм и курение душит здоровый образ

жизни. Молодёжь стремиться не к спорту, а к алкоголю, табакокурению и наркотикам. Прежде всего нужен полный запрет таких привычек. Наркомания, алкоголизм и курение не только пагубно влияют на организм человека, но и приводят к не излечимым болезням, которые передаются по наследству своим детям. Родители сами губят своих же детей. В дальнейшем дети страдают различными заболеваниями, которые требуют огромное количество денег на лечение. Нужно контролировать продажу алкоголя и табачных изделий, людям не достигшим совершеннолетия. На данный момент курят и употребляют алкоголь очень большое количество подростков. Необходимо бороться с такими пагубными привычками, для этого нужно запрещать продажу наркотиков, алкоголя и табачных изделий [1, 3, 6].

Для здорового поколения нужно с первого класса познакомить школьников с физическими упражнениями. В раннем возрасте детям очень много нравится бегать и прыгать их должен заинтересовать спорт в первую очередь. Проводить соревнования между школ и университетов, что бы спортсмены соревновались и в дальнейшем попадали в сборные по различным видам спорта. Так можно поднять не только здоровый образ жизни, но и спортивное положение в стране. Люди, ведущие здоровый образ жизни реже болеют, а так же у них выстроен график физических упражнений. Те, кто ведут ЗОЖ - организм работает на 100 %, все мышцы находятся в отличном состоянии [2, 7].

Нужно ввести такую программу для развития здорового образа жизни в России:

1. В первую очередь строит спортивные площадки, беговые и велосипедные дорожки и так далее. Другими словами строить спортивные сооружения в больших и малых городах, посёлках и сёлах.

2. Второе это внедрять рекламу здорового и нездорового питания. Что бы в школах, университетах и на работе кормили здоровой и полезной пищей. И однозначный запрет фаст - фута и другой вредной пищи.

3. В третьих, повышать цену на нездоровую продукцию, и снижение цен на здоровую продукцию. Например, ввести налогообложение потребления отдельных товаров - прежде всего, это алкоголь и табак. Но если этот способ не будет работать, вводиться дополнительная мера, то есть нужен полный запрет на продажу алкоголя, и табачных изделий. Это самый радикальный вариант воздействия. Другими словами речь идет о прямом ограничении некоторой продукции, то есть алкогольные напитки и табачные изделия. Ведь при пассивном курении человек заводит себя в тупик, появляются различные болезни и зависимость. А при алкогольном опьянении человек не только губит свой организм, но и делает необдуманные действия, насилие, выступает провокатором драки. А так же повышается риск ДТП.

Конечно, быстрого результата ждать не придётся, но через лет 10 - 15 данная программа должна сработать. Люди станут не только вести здоровый образ жизни, но и правильно питаться, что играет одну из главных ролей здорового образа жизни [5].

В наше время есть малая группа факторов, которая оказывает положительное влияние на развитие ЗОЖ у детей:

1. В первую очередь, это семья. В семье ребёнок формируется, и родители должны ему дать толчок в жизнь. А также родители должны не только заставлять ребёнка к здоровому образу жизни, но вести его самим, показывая пример своим детям. Также родители должны дать понять, что такое хорошо, а что такое плохо. Полный запрет и жёсткая пропаганда

вреда наркотикам, алкоголю и табакокурению. Это даст детям понять, что такие вещи нельзя употреблять, и они начнут вести здоровый образ жизни.

2. Во вторых, это школа. Школьное воспитание тоже должно быть правильным и так же как и в семье должен быть полный запрет и пропаганда вреда пагубных привычек. Ведь именно в семье и школе ребёнок должен понять, что нужно воздерживаться от негативных воздействий с улицы. Алкоголизм, наркомания и курение приходит и губит детей с улиц. Из этих двух группы и начинается здоровый образ жизни детей. Не следует упускать такой шанс, ведь дети должны быть здоровыми и крепкими.

3. В третьих нужно развивать и строить детские и спортивные площадки. Ведь недостаток физической активности является важным фактором смертности. Это самый опасный риск для нашего населения. Нужно заниматься любыми видами спорта и вести здоровый образ жизни это продлит жизнь людям.

4. Плохие условия труда. Малоподвижный образ жизни (сидячий), стрессы и прочие негативные факторы пагубно влияют на здоровье людей. Нужно утром и после работы проводить разминку это придаст бодрости и сил дальше работать. Если человек правильно питается и ведёт здоровый образ жизни, то ему не страшны эти факторы.

5. Нужна жёсткая пропаганда здорового образа жизни в СМИ, на улицах, книгах, газетах и так далее. Это должно донести до головы людей не только бросить пагубные привычки, но и начать здоровый образ жизни. Неважно, в каком возрасте, пожилые люди тоже должны вести здоровый образ жизни, показывая пример молодёжи. Ведь можно каждому подобрать любой вид спорта, тем более в такой высокоразвитой стране как Россия.

Если все эти факторы будут действовать в правильном направлении, то в России будет развиваться ЗОЖ. И все люди поймут, что лучше вести здоровый образ жизни и отказаться от воздействия пагубных привычек.

Из всего выше сказанного можно сделать вывод, что здоровый образ жизни это правильная политика. Нужно не только заниматься спортом, но и правильно питаться это даст хороший результат и продлит жизнь человеку. Здоровый образ жизни должен войти в нашу страну не, как правило, которое обязаны соблюдать все граждане, а как стимул новой здоровой жизни человека. Лучше заниматься спортом и вести здоровый образ жизни, чем потом лечиться и бегать по врачам. Пора сказать здоровому образу жизни - да и идти с ним переступая через любые трудности в жизни.

Список использованной литературы:

1. Еремин, М.В. Профилактика наркомании средствами физической культуры и спорта детей и подростков / М.В. Еремин // автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена. Самара, 2003. 25 с.

2. Еремин, М.В. Физическая культура и спорт в системе профилактики девиантного поведения детей и подростков / М.В. Еремин // В сборнике: Подготовка специалистов по физической культуре в условиях модернизации образования. Материалы Всероссийской научно - практической конференции, посвященной 210 - летию РГПУ им. А.И. Герцена и 60 - летию факультета физической культуры. Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена. 2006. С. 253 - 255.

3. Еремин, М.В. Физическая культура и спорт как средство профилактики наркомании и преступности среди детей и подростков / М.В. Еремин, В.Ю. Карпов // В сборнике: Проблемы физического воспитания, спорта и здорового образа жизни. Материалы III научно - практической конференции. 2002. С. 157 - 159.

4. Еремин, М.В. Физическая культура и спорт как средство профилактики наркомании среди молодежи / М.В. Еремин // Монография / Самара, 2007. 160 с.

5. Еремин, М.В. Физическая культура и спорт как средство сохранения и укрепления здоровья школьников / М.В. Еремин // В сборнике: СОВРЕМЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА: АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ 2006. С. 302 - 306.

6. Карпов, В.Ю. Современные виды двигательной активности в имиджологии и формировании здорового образа жизни женщины / В.Ю. Карпов, М.В. Еремин, М.С. Антонова // В сборнике: Имидж женщины XXI: века здоровье, образование, успех. Материалы второго Международного конгресса по проблеме имиджа женщины 21 века. Союз женщин России, академия имиджологии, НОК Российская семья, Московское психологическое общество, Министерство образования и науки РФ, РГСУ им. А.П. Починка; Под редакцией профессора Е.А. Петровой. 2015. С. 51 - 56.

7. Милюков, А.И. Спорт как способ борьбы с вредными привычками современной молодежи / А.И. Милюков, М.В. Еремин // В сборнике: ЛИЧНОСТЬ КАК ОБЪЕКТ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО И ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ. Сборник статей международной научно - практической конференции. 2017. С. 93 - 96.

© М.В. Еремин, А.И. Милюков, 2017

УДК 001

Л. М. Жураковская

Учитель химии и биологии

МБОУ «ООШ №17»,

Г. Анжеро – Судженск,

Кемеровская область,

Российская федерация

ДЕЯТЕЛЬНОСТНЫЙ ПОДХОД К ОБУЧЕНИЮ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ

Деятельностный подход в обучении позволяет вовлечь ученика в процесс активного учения. Главный принцип такого подхода состоит в практических действиях учащихся с учебным материалом. Реализация деятельностного подхода позволяет последовательно осуществлять ориентировочно - мотивационный, операционально - исполнительный, рефлексивно - оценочный этапы учебной деятельности. По сути, школьники становятся субъектами образовательного процесса, что приводит к интенсификации обучения.

Технология деятельностного метода, используемого мною на уроках, включает проблемное преподавание, элементы технологий, способствующих активизации познавательной деятельности учащихся, а также осуществляется через развитие творческой активности учащихся в процессе самостоятельной работы.

Создание проблемных ситуаций, постановка учебных проблем, проблемных вопросов есть пути активизации обучения на уроках биологии, которые помогают проявить оригинальность мышления, творческое и осмысленное отношение к приобретению знаний и умений. При этом возрастает потребность в учении, и чётко выявляются мотивы познавательной деятельности. При реализации проблемной ситуации ученика, выполняющего задание, возникает психологическое состояние, требующее новых знаний об объекте или явлении, о способе или условиях выполнения действия.

Хочу отметить, что применение проблемного подхода на уроках биологии имеет свои трудности.

- Требуется большее количество времени, чем при «традиционном» изложении материала учителем.
- Ученик должен обладать определённым запасом знаний, поскольку отсутствие их не позволит ему успешно обсуждать поставленную проблему.
- Учитель должен постоянно повышать свою эрудицию, быть оперативным в работе в целом и на уроке в частности.

Однако преимущества проблемного подхода очевидны.

- У учащихся в наибольшей степени развиваются навыки познавательной самостоятельности.
- Формируется умение творчески, нестандартно решать учебные задачи.
- При реализации проблемного подхода большинство учащихся начинают положительно относиться к учёбе.

Интерес к предмету заставляет школьников больше читать биологической литературы, расширяя свои познания в области биологии.

Одной из задач урока «Внутренняя среда организма» является изучение учащимися ряда связанных с жизнью вопросов: «При порезе кожи кровь вскоре свертывается и перестает течь. А почему кровь не свертывается в кровеносных сосудах? Почему после укуса пиявки, кровь долго течет из раны, не свертываясь? Как объяснить применение медицинских пиявок для лечения некоторых заболеваний? Известен факт, что от потери крови после удаления зуба умер мальчик. Почему же кровь не всегда свертывается?».

Некоторые ученики пытаются дать ответы на эти вопросы, но неудачно. Возникает проблемная ситуация, которая требует не только базовых знаний, но и дополнительных.

Подобные проблемные вопросы являются для учащихся новыми, еще не изученными, содержат в себе явные противоречия, вызывают интерес своей связью с жизнью и требуют развернутого ответа на основе мыслительного поиска и применения опорных знаний.

Инновационные педагогические технологии универсальны, они приемлемы в любой программе и применимы к любому предмету. Как показал опыт апробации, большинство приемов возможны и эффективны как в начальном обучении, так и в старших классах. Именно педагогические технологии наиболее перспективны, так как имеют в своей основе апробированную теоретическую модель и широкие возможности для передачи.

Использование некоторых технологий, их элементов, как раз позволяет решить поставленную задачу .

В своей педагогической деятельности использую элементы технологий, позволяющие повысить познавательную активность. Среди них тезаурусная технология, технология Зейгарник.

Современный педагог обязан уметь работать с современными средствами обучения хотя бы ради того, чтобы обеспечить одно из главнейших прав наших детей – право на качественное образование. При этом применение современных технологий на уроках повышает статус учителя, который идет не только в ногу со временем, но и со своими учениками.

Следующим методом развивающего обучения является проектная деятельность, направленная на выработку самостоятельных умений (постановки проблемы, целей и задач, сбор и обработка информации, проведение экспериментов, анализ полученных результатов, предполагаемое решение). Данную методику широко использую в 6 - 8 классах.

Цели, которые ставят учащиеся при работе над проектом: расширение и углубление знаний по теме, овладение навыками самостоятельной работы с дополнительной литературой и другими источниками информации; обучение правильному оформлению проектной работы, созданию презентационного материала.

Практика показывает, что каждый проект должен быть доведен до успешного завершения, оставляя у ребенка ощущения гордости за полученный результат. Для этого после завершения работы предоставляю возможность рассказать о своей работе, показать то, что у них получилось, и услышать похвалу в свой адрес. На представлении результатов проекта присутствуют не только другие дети, но и родители.

Проектная деятельность способствует развитию творческих способностей и логического мышления, приобщает школьников к необходимости самостоятельного решения жизненно важных проблем.

Главной целью данного подхода является побуждение учащихся к активной деятельности. Разные ученые и методисты деятельностный подход отождествляют с личностно - ориентированным обучением и компетентным подходом.

На мой взгляд, данный подход в обучении направлен на развитие каждого ученика, на формирование его индивидуальных способностей, а также позволяет значительно упрочнить знания и увеличить темп изучения материала без перегрузки обучающихся. Используя разнообразные приемы, методы, технологии активного обучения, стараюсь организовывать по большей мере самостоятельную работу учащихся. При этом создаются благоприятные условия для их разноуровневой подготовки.

Технология деятельностного метода обучения не разрушает "традиционную" систему деятельности, а преобразовывает ее, сохраняя все необходимое для реализации новых образовательных целей. По моему мнению, деятельностный подход означает организацию и управление целенаправленной учебно - воспитательной деятельностью ученика в общем контексте его жизнедеятельности - направленности интересов, жизненных планов, ценностных ориентаций, понимания смысла обучения и воспитания, личного опыта в интересах становления субъектности школьника.

Обобщая, можно сказать, что деятельностный подход имеет широкие возможности в обучении, так как он ориентирован и направлен на развитие учащихся, раскрытие их

творческого потенциала, воспитание личностных качеств. Он позволяет реализовывать новые образовательные технологии с использованием современных средств обучения биологии.

Список использованной литературы

1. И.Н.Пономарева, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко. Биология: Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. 6 класс. Методическое пособие для учителя. - М.: Вентана - Граф, 2010;
2. И. П. Чередниченко, М.В. Оданович. Рабочие программы по биологии 6 - 11 классы. Тематическое планирование. Требования к уровню подготовки учащихся. М. «Глобус», 2011.
3. Акимушкин И. И. Занимательная биология. - М.: Молодая гвардия, 1972. - 304с.
© Л.М.Жураковская, 2017

УДК 796.926

Н.А. Зиновьев

Старший преподаватель
БГТУ им. Д.Ф. Устинова «Военмех»
г. Санкт - Петербург, Российская Федерация

П.Б. Святченко

Старший преподаватель
БГТУ им. Д.Ф. Устинова «Военмех»
г. Санкт - Петербург, Российская Федерация

А.Н. Зиновьев

Доцент
БГТУ им. Д.Ф. Устинова «Военмех»
г. Санкт - Петербург, Российская Федерация

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА К СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПОРТСМЕНОВ - ГОРНОЛЫЖНИКОВ 10 - 12 ЛЕТ

Соревновательная деятельность предусматривает демонстрацию и оценку возможностей спортсменов в различных видах спорта в соответствии с присущими им правилами, содержанием двигательных действий, способами соревновательной борьбы и оценки результатов [1,2].

Соревновательная деятельность делится на 3 фазы:

- 1) Предстартовая фаза включает в себя предсоревновательную разминку и предстартовую психологическую подготовку;
- 2) Собственно - состязательная фаза состоит из технико - тактических действий, процесса спортивного соперничества и коррекции отдельных элементов соревновательной деятельности в процессе состязания;

3) Фаза последствия включает в себя ближнее и дальнее восстановление, а также анализ проведенного соревнования.

Спецификой соревновательной деятельности горнолыжников является продолжительность выступления спортсмена, которая в среднем не превышает 3 мин [3,4].

Горнолыжники проводят длительную предсезонную подготовку (около 7 месяцев) и на первых же соревнованиях за 2 - 3 минуты должны показать все то, чему они научились за этот период. Для квалифицированных спортсменов мирового уровня — это привычные действия, а для детей и юниоров — очень сложная задача. Далеко не каждый юный спортсмен может самостоятельно справиться с волнением, без ошибок проехать по трассе так, как на тренировке [5].

Для решения этой задачи мы предложили следующую методику организации тренировочного процесса: тренировки у спортсменов - горнолыжников 10 - 12 лет были организованы 4 раза в неделю, 1 из которых происходила с использованием хронометража, спусковых костюмов и нагрудных номеров.

Для апробирования методики было задействовано 19 спортсменов.

Перед началом эксперимента каждый спортсмен должен был оценить по 5 - бальной шкале степень своего волнения перед стартом, степень уверенности в своих, степень страха допустить ошибку, упасть или сойти с трассы. В таблицах ниже представлены результаты анкетирования.

Таблица 1

Степень волнения перед стартом

Очень сильное волнение	Сильное волнение	Нормальное (среднее) волнение	Слабое волнение	Очень слабое волнение или его отсутствие
5 чел	7 чел	4 чел	2 чел	1 чел

Таблица 2

Степень уверенности в своих силах

Очень уверен	Довольно уверен	Уверен не более, чем на 50 %	Скорее не уверен	Абсолютно не уверен
2 чел	3 чел	8 чел	5 чел	1 чел

Таблица 3

Степень страха допустить ошибку, упасть или сойти с трассы

Очень высокая	Довольно высокая	Нормальная	Довольно низкая	Низкая
1 чел	6 чел	6 чел	3 чел	3 чел

Также во время первой тренировки в соревновательном режиме (с использованием нагрудных номеров, хронометража и стартовых комбинезонов) был зафиксирован процент сходов спортсменов с трассы. Из 10 спусков процент сходов составил 36,3 %.

Эксперимент продолжался в течение 2,5 месяцев, т.о. было проведено 10 тренировок по предлагаемой методике.

Процент сходов в конце эксперимента составил 22,6 % . Таким образом доезжаемость спортсменов - горнолыжников увеличилась более чем на 13 % .

Также в конце эксперимента было проведено повторное анкетирование. Результаты представлены в таблицах.

Таблица 4

Степень волнения перед стартом (КЭ)

Очень сильное волнение	Сильное волнение	Нормальное (среднее) волнение	Слабое волнение	Очень слабое волнение или его отсутствие
0 чел	2 чел	13 чел	3 чел	1 чел

Таблица 5

Степень уверенности в своих силах (КЭ)

Очень уверен	Довольно уверен	Уверен не более, чем на 50 %	Скорее не уверен	Абсолютно не уверен
2 чел	5 чел	9 чел	3 чел	0 чел

Таблица 6

Степень страха допустить ошибку, упасть или сойти с трассы (КЭ)

Очень высокая	Довольно высокая	Нормальная	Довольно низкая	Низкая
0 чел	4 чел	7 чел	5 чел	3 чел

Из данных видно, что в начале эксперимента всего 31,5 % спортсменов отмечали у себя низкую или нормальную степень волнения, после эксперимента значение увеличилось до 84,2 % . Уверенность в своих силах также возросла. В начале эксперимента 68,4 % горнолыжников были уверены более, чем на 50 % , после эксперимента – 84,2 % . Положительную динамику методика оказала и на степень страха допустить ошибку, упасть или сойти с трассы. 36,8 % спортсменов отметили высокую или очень высокую степень страха в начале эксперимента, в конце – 21 % .

Данные показали, что предложенная методика положительно влияет как на стабильность спортсменов (их доезжаемость), так и на психологические факторы (страх, волнение, уверенность в своих силах).

Список использованной литературы:

1) Зиновьев Н.А. К Проблеме травматизма в горнолыжном спорте / Н.А. Зиновьев, П.Б. Святченко, А.А. Зиновьев // Проблемы и перспективы развития науки в России и мире сборник статей международной научно - практической конференции: в 4 частях. 2017. С. 88 - 90.

2) Зиновьев Н.А. Применение технических средств подготовки в горнолыжном спорте / Н.А. Зиновьев, М.В. Давыдов, Е.А. Изотов // Роль инноваций в трансформации современной: сборник статей международной научно - практической конференции: в 4 частях. 2016. С. 107 - 109.

3) Зиновьев, Н.А. Физическая культура и стресс / Н.А. Зиновьев // Здоровье - основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. – 2011. – Т. 6 – № 1 – С. 459.

4) Зиновьев, Н.А. Проблемы детского горнолыжного спорта в России / Н.А. Зиновьев, Н.Д. Алексеева, Н.В. Пелагеич // Инновационные технологии научного развития: сборник статей международной научно - практической конференции. Уфа. – 2016. – С. 103 – 105.

5) Зиновьев, Н.А. Особенности стремления студентов - спортсменов к самоактуализации / Н.А. Зиновьев, А.А. Зиновьев // Современное образование: содержание, технологии, качество. – 2016. – Т. 2 – С. 305 – 308.

© Н.А. Зиновьев, П.Б. Святченко, 2017

УДК 372.8

Н.П Иванова

старший преподаватель

Глазовский государственный педагогический институт

им.В.Г.Короленко

Г. Глазов, Российская Федерация

МОДЕЛИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНО - ПЕДАГОГИЧЕСКИХ СИТУАЦИЙ В ЭКСПЕРТНЫХ СИСТЕМАХ

Курс на практическую ориентацию педагогического образования требует выбора базового элемента образовательных программ. Рассматривая образовательный процесс как последовательность социально - педагогических ситуаций, обоснованно принять их в качестве базового элемента. Выбор такого элемента соответствует выбору динамики развития обучающегося как основного критерия качества образования[1,с.159]. В начальный момент времени педагог и обучающиеся входят в определенную социально - педагогическую ситуацию, принимают решения, совершают определенный набор действий в ней, выходят из ситуации в конечный момент времени. Считаем, что познание многообразия таких ситуаций, исполнение в них различных ролей, обеспечивает непрерывность педагогического образования и более подготавливает будущего педагога к профессиональной деятельности, чем традиционная лекционно - семинарская система[2,с.124]. При этом, важнейшей задачей становится отбор социально - педагогических ситуаций и структурирование их последовательности для участия в них студентов[3, с.163]. Возможны два пути решения. Первый путь предполагает создание банка социально педагогических ситуаций. Их перебор позволяет найти ситуацию, которая наиболее соответствует потребностям учебного занятия. Второй путь основан на выделении элементов социально - педагогической ситуации, определении их параметров и

диапазона изменений значений. Измеряя и задавая эти значения, становится возможным конструировать социально - педагогическую ситуацию или их последовательность[4, с.4].

Использование экспертных методов при реализации названных путей отбора и структурирования социально - педагогических ситуаций требует обработки значительных объемов информации. Для исполнения требований полноты и конкретности необходимо решить задачу фиксации и сохранения (корректировки и дополнения) информации от экспертов о социально - педагогических ситуациях. При выборе второго пути, также необходимо обеспечить конструирования структур, содержащих конкретные значения параметров элементов социально - педагогических ситуаций. Отбор и структурирование социально - педагогических ситуаций основывается на исследованиях по отбору и структурированию учебной информации, перечисленных далее. Подходы к отбору и структурированию учебного материала для общеобразовательных организаций[13,с.73]. Структурирование учебных элементов для профильного обучения [5,с.30]. Приоритетно - логическое структурирование учебной информации [6, с.11]. Структурирование самостоятельных заданий для творческой работы [7, с.202]. Технология разработки индивидуальных образовательных программ для детей с различными образовательными потребностями[14,с.78]. Квалиметрия воспитательного проекта [8,с.182]. Логическим продолжением этого исследования является рассмотрение технологии структурирования воспитательного проекта [9,с.91]. Структурирование учебной информации для повышения качества технологии CDIO в профессиональном образовании[10, с.134].

Для эффективной реализации сказанного необходима информатизация процесса отбора и структурирования социально - педагогических ситуаций[16, с.110]. При определении направления информатизации достаточно перспективным представляются исследования по разработке и использованию экспертных систем[15,с.208]. Применительно к рассматриваемой теме, они должны выполнять роль «собеседника - эксперта», в режиме диалога подбирающего (конструирующего) социально - педагогическую ситуацию по запросу педагога (студента)[11, с.100].

Сформулируем принципы, определяющие успешность построения и функционирования экспертной системы. Во - первых, мощность экспертной системы определяется мощностью базы знаний. Во - вторых, знания, входящие в базу знаний являются эвристическими, экспериментальными, неопределенными, правдоподобными. В - третьих, база знаний пополняется и корректируется при диалоге с экспертом. Из перечисленных принципов следует, что обязательным условием существования экспертной системы является наличие базы знаний. Отождествляя базу знаний с учебным тезаурусом социально - педагогических ситуаций [12, с.56], опишем ее посредством моделей, используемых в инженерии знаний: продукционной, сетевой, фреймовой.

Продукционные модели социально - педагогических ситуаций предполагают их описание через совокупность правил, построенных на использовании выражения: ЕСЛИ (условие) - (И (дополнение)) - ТО (действие). Таким образом, социально - педагогическая ситуация будет системой правил, которые проверяются на группе

фактов, или знаний о социально - педагогической ситуации. Если часть правил ЕСЛИ удовлетворяет фактам, то действия, указанные в части ТО, выполняются. Несомненным достоинством является способность такого описания генерировать последовательность выводов. Это в определенной степени совпадает с процессом мышления человека (уровень рассудка), и объясняет достаточно высокую популярность обращения к продукционным моделям среди разработчиков экспертных систем. К сильным сторонам продукционной модели относится достаточная простота создания и восприятия правил, их пополнение и обоснованность логического вывода. Слабые стороны модели в неясности взаимных отношений правил, сложности оценки всей социально - педагогической ситуации, отсутствии гибкости в логическом выводе. Продукционные модели следует применять при описании сравнительно простых социально - педагогических ситуаций, в которых альтернативные варианты поведения участников прогнозируемые и однозначно определяемые.

Сетевые семантические модели ориентированы на описание социально - педагогических ситуаций посредством семантических сетей. Семантические сети состоят из точек, называемых узлами, и связывающих их дуг, которые описывают существующие между узлами отношения. Сильной стороной семантических сетей является образность, возможность описания взаимосвязей без конкретизации правил. Недостатком семантических сетей является произвольная структура и различные типы вершин и связей, что требует значительного числа разносторонних процедур обработки информации.

Фреймовая модель социально - педагогических ситуаций может рассматриваться как расширенная сетевая модель. Фрейм – это структура, позволяющая описать стереотипные ситуации и состоящая из характеристик ситуаций и их значений. Характеристики называются слотами, а их содержание - значениями слотов. Слот может содержать как конкретное значение, так и определенную процедуру, позволяющую рассчитать значение. Фреймовая модель удобна для описания динамики изменений социально - педагогических ситуаций. Инвариантная часть фрейма содержит общую информацию о них, а вариативная часть – содержит информацию, отражающую их многообразие.

Практическая реализация названных моделей в экспертных системах позволит, во - первых, обеспечить построение образовательных программ на основе социально - педагогической ситуации. Во - вторых, осуществить отбор и структурирование социально - педагогических ситуаций, используя педагогическую экспертизу. В - третьих, будет обеспечен диалог экспертной системы с пользователем. В нем система выступает как эксперт в данной области и "объясняет" свои действия. Наличие экспертных систем является необходимостью, позволяющей обеспечить высокое качество и практическую ориентацию педагогического образования.

Список использованной литературы:

1. Мирошниченко А.А. Измерение динамики развития обучающегося как основа управлением качеством образования в регионе // Современный взгляд на будущее науки:

сб. статей Междунар. научно - практич. конф. (25 октября 2016 г., г. Пермь). В 3ч.Ч2 - Уфа: Аэтерна, 2016. - С.158 - 160.

2. Мирошниченко А.А., Камалов Р.Р., Баранова Н.А., Система непрерывной педагогической подготовки студентов. Информатика и образование. 2007. – № 5. С.124 - 125.

3. Мирошниченко А.А., Иванова Н.П. Семантическое структурирование социально - педагогических ситуаций // Вестник ИжГТУ им. М.Т. Калашникова. 2010. – № 1. С. 163 - 166.

4. Мирошниченко А.А. Экспериментальная педагогика: идеология инструментальных измерений // Проблемы школьного и дошкольного образования: Материалы регион. науч. - практич. семинара «Достижения науки и практики - в деятельность образовательных учреждений». - Глазов. гос. пед. ин. - т, 2010. - С. 3 - 4.

5. Мирошниченко А.А. Управление процессом конструирования профессионально ориентированных структур учебного материала // Вестник педагогического опыта. –1999. – № 10. С. 29 - 33.

6. Мирошниченко И.Л. Приоритетно - логическое структурирование учебной информации для общеобразовательной школы: Автореф. дис. кан. пед. наук. – Ижевск, 2005. –23с.

7. Мирошниченко А.А., Кудрицкая Е.В. Структурирование содержания задания для самостоятельной творческой работы // Вестник Ижевского технического университета. – 2009. - № 3. – С.202 – 205.

8. Мирошниченко А.А., Куртеева О.В. Квалиметрия воспитательного проекта // Вестник ИжГТУ им. М.Т. Калашникова –2014. – № 2 (62). С. 182 - 184.

9. Мирошниченко А.А., Куртеева О.В. Структурирование содержания воспитательного проекта // Вестник ИжГТУ им. М.Т. Калашникова –2016. – № 3 (71). С. 91 - 94.

10. Мирошниченко А.А., Касимова О.Г. О применении CDIO в педагогическом образовании // Инновационные технологии нового тысячелетия : сб. статей Междунар. научно - практич. конф. (5 мая 2016 г., г. Киров). В 3ч.Ч2 / - Уфа: Аэтерна, 2016. - С.134 - 137.

11. Мирошниченко А.А., Югова Н.Л., Камалов Р.Р. Информационный ресурс профильного обучения // Информатика и образование. – 2006. - № 5. – С.99 - 103.

12. Мирошниченко А.А., Мирошниченко И.Л. Тезаурус как модель задаваемой учебной информации // Международный научно - исследовательский журнал. 2016 - №12 - 4(54). – С.56 - 58.

13. Мирошниченко И.Л. Подходы к отбору и структурированию содержания учебного материала // Современные технологии в мировом научном пространстве: сб. статей Междунар. научно - практич. Конф. (20 ноября 2016 г., г. Казань). В 4ч.Ч3 / - Уфа: Аэтерна, 2016. –С.73 - 76.

14. Мирошниченко И.Л. Технология разработки индивидуальных образовательных программ для детей с различными образовательными потребностями // Международный научно - исследовательский журнал – 2015. –№11 - 4(42). С.78 - 80.

15. Уотермен Д. Руководство по экспертным системам / Пер. с англ. - М.: Мир, 1989. - 388 с.

16. Уткина О.Н., Мирошниченко А.А. Свободное программное обеспечение в процессе формирования педагогической техники // Дистанционное и виртуальное обучение. 2012. № 3. – С.107 - 116.

© Н.П.Иванова, 2017

УДК - 37

А. В. Карпенко

преподаватель

Кубанского государственного университета

г. Краснодар, Российская федерация

В. В. Новоглядова

студентка 3 курса НО ДО

Кубанского государственного университета

г. Краснодара, Российская федерация

СУЩНОСТЬ И ПУТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИНЦИПА ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПОДХОДА К УЧАЩИМСЯ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Повышение эффективности обучения связано с тем, насколько точно и подробно предусматриваются индивидуальные качества учащихся. Важной характерной чертой обучающихся является их умение к овладению новыми знаниями, т. е. обучаемость. Каждый процесс имеет свое движение. Процесс обучения – это движение учащегося под непосредственным руководством педагога по тропе освоения знаниями и интеллектуального формирования личности.

Под воздействием увеличивающихся запросов жизни возрастает объем и усугубляется сложность знаний, изучающихся в школе. Чем основательней формируется данный процесс, тем конкретней выступают индивидуальные отличия в обучаемости учащихся.

Одной из современных и на данный момент нерешенных проблем школы, является сложность в исполнении принципа индивидуального подхода к учащимся. Задача начальной школы, в первую очередь – научить ребенка учиться, приспособить его к школьной жизни и сформировать учебные мотивы. Приходя в школу, ребенок должен чувствовать себя комфортно, урок должен быть интересным и содержательным.

Учебный процесс в школе организуется как совместная деятельность учеников, но она никак не исключает, а даже подразумевает реализацию индивидуального подхода в обучении. Специалистом индивидуального подхода к учащимся был В. А. Сухомлинский, который сформулировал основные заповеди индивидуального подхода [1]:

- Умственные силы и возможности детей неодинаковы;
- Нет единых для всех школьников предпосылок успеха в учении;
- Нет абстрактного ученика, к которому можно было бы применить все закономерности обучения и воспитания; ученик всегда индивидуален, своеобразен;
- Важно определить, на что способен каждый ученик в данный момент учебной деятельности;

- Важно определить, как развивать его умственные способности в дальнейшем;
- Нельзя требовать от ученика невозможного;
- Надо правильно определить, каким путем, с какими замедлениями и трудностями каждый ученик может подойти к уровню, предусмотренному программой.

Индивидуальное обучение каждого ученика по некому персональному плану есть индивидуализация учебно - воспитательного процесса.

Индивидуальный подход – необходимое условие эффективности педагогического процесса, так как любое воспитательное воздействие преломляется через индивидуальные особенности конкретной личности, помогающий ему осознать свою индивидуальность, научиться управлять своим поведением, эмоциями, адекватно оценивать свои собственные сильные и корректировать слабые стороны [2].

Важной предпосылкой эффективного осуществления индивидуального подхода является педагогический такт учителя. Умение строить общение на положительных эмоциях, устанавливать и поддерживать психологический контакт с детьми, одобрения за удачный ответ, красиво написанную строчку дают больший результат, чем грубое замечание. Каждый ученик, но особенно слабый, должен быть уверен в своем учителе, понимать, что учитель заинтересован в нем и радуется всем его успехам. Но данная позиция не должна снижать требования к ученику.

Так же не менее важной предпосылкой реализации индивидуального подхода является направленность обучения на формирование личности ученика. В первую очередь, следует воспитывать у учеников интерес к занятиям и сознательное отношение к учению. Интерес, по словам психолога А. Г. Морозова, характеризуется тремя обязательными моментами: положительной эмоцией по отношению к деятельности; наличием познавательной стороны этой эмоции, т. е. тем, что мы называем радостью познания и познания; наличием непосредственного мотива, идущего от самой деятельности, т. е. деятельность сама по себе привлекает и побуждает ученика заниматься независимо от других побуждений [3].

Потребность в осуществлении принципа индивидуального подхода, согласно взгляду, С. П. Макарова, связана с объективно существующими противоречиями между общими для всех учащихся целями, содержанием обучения и индивидуальными возможностями каждого ребенка, между фронтальным изложением учебного материала учителем и индивидуальными особенностями восприятия, памяти, интересов, определяющими индивидуальный характер освоения учебного материала конкретным школьником [5].

Индивидуальный подход содержит в себе следующие компоненты, непосредственно связанные между собой:

- регулярное изучение каждого учащегося;
- закрепление и исследование полученных итогов;
- подбор и использование более результативных средств индивидуального подхода к учащемуся;
- постановка новых педагогических задач.

Немаловажно выделить, то что индивидуальный подход необходим каждому ребенку, поскольку это незаменимое требование к формированию разносторонней личности, формированию личности, как индивидуальности.

Осуществление данного подхода в обучении школьников никак не является разовым «мероприятием», этот процесс, проходит совместно с формированием и изменением личности ребенка, степенью его познаний, сформированности умений и навыков.

При использовании понятия «индивидуализация обучения» следует понимать, что мы не можем говорить об абсолютной индивидуализации, данный подход к учащимся в реальной школьной практике всегда относителен.

Список использованной литературы:

1. Сухомлинский В.А.: О воспитании– М.: Политиздат, 1988. – 254 с.
2. Ефилекина Р.П. Детская психология: Методические указания. Научно - учебный центр психологии НГУ, – 2007. – С.24–31
3. Закатова И. Н. Развитие социально – педагогических функций школы в современных условиях. – М., 1997.
4. Карпенко А.В., Казанцева В.А. Методические аспекты реализации индивидуального подхода к формированию навыка смыслового чтения в начальной школе // Образование: традиции и инновации. Материалы XIII международной научно - практической конференции. – Изд.: World Press, 2017. – С. 54–57.
5. Макаров С.П. Технология индивидуального обучения. // Педагогический вестник. – 1994. – 139 с.

© Карпенко А.В., Новоглядова В.В., 2017

УДК 796.035

Н.В. Карпова

К.п.н., доцент

Кафедра АФК и рекреации, РГСУ,
Г.Москва, Российская Федерация

ОСОБЕННОСТИ МЕТОДИКИ ЛЕЧЕБНОЙ ГИМНАСТИКИ ДЛЯ КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЯ ОСАНКИ У ДЕТЕЙ 7 – 11 ЛЕТ

Изменения в обществе нашей страны, произошедшие в последнее время, характеризуются повышенным вниманием к проблемам реабилитации детей с нарушением осанки и плоскостопия.

Зонами риска, которые определяют характер нарушения осанки, являются шейный, грудной и поясничный области позвоночника, угол наклона таза, ноги, мышечная система [1, с.5]. Нарушение и деформация осанки постепенно могут привести к снижению подвижности грудной клетки, диафрагмы, ухудшению рессорной функции позвоночника, отрицательно влияют на деятельность центральной нервной системы, сердечно - сосудистой и дыхательной систем, становятся причинами хронических заболеваний в результате проявления общей функциональной слабости и дисбаланса в мускулатуре и связочном аппарате ребенка [№].

Одним из эффективных методов реабилитации у детей 7 - 11 лет с нарушением осанки является лечебная гимнастика. Она позволяет создать наиболее оптимальные условия для правильного положения мышц, улучшить баланс и двигательную координацию [2, с.12].

Мы предположили, что применение лечебной гимнастики, направленной на коррекцию осанки, позволит не только стабилизировать искривления позвоночного столба, но и улучшить физиологические и двигательные показатели детей 7 - 11 лет.

Основные исследования были проведены в сентябре 2015 года – марте 2016 года в Государственном бюджетном общеобразовательном учреждении города Москвы «Школа № 1741».

Отбор детей проводился на основе обследования с анализом жалоб, данных анамнеза, дополнительных методов обследования.

Всего в педагогическом эксперименте приняло участие 28 детей школьного возраста, имеющих нарушения осанки во фронтальной плоскости они были разделены на две группы: контрольную и экспериментальную по 14 человек в каждой.

Дети экспериментальной группы (14 человек) занимались по разработанной экспериментальной методике, в основу которой были положены упражнения силовой направленности, упражнения растягивающего характера (на гибкость) и упражнения с различными предметами (легкий эластичный индивидуальный коврик и палочка; мяч диаметром 45 - 60 см; коврик под ноги массажный; массажный мяч; воздушный шар).

В контрольной группе проводились занятия по стандартной методике лечебной гимнастики.

Основная идея нашей методики заключалась в применении специальных упражнений силовой направленности для мышечных групп спины, находящихся в состоянии гипотонуса в сочетании со специальными расслабляющими и растягивающими упражнениями для мышечных групп, находящихся в гипертонусе.

При разработке комплекса упражнений лечебной гимнастики предусматривались взаимодополняемость упражнений и взаимозаменяемость. Это дает возможность независимо от материальной базы использовать адаптированный (базовый) комплекс средств воздействия, эффективно решая основные оздоровительные задачи, а также осуществлять профилактику и коррекцию формирующихся деформаций при прогрессировании заболеваний нарушения осанки во фронтальной плоскости.

Учебно - тренировочные занятия с детьми контрольной и экспериментальной группы проводились во внеурочное время, два раза в неделю совместно с родителями [3, С.427].

Занятия в экспериментальной группе, включали в себя, так же и теоретическую подготовку, которая заключалась в разъяснении сути патологии в доступной для школьников и их родителей форме. Детям и родителям перед каждым учебно - тренировочным занятием объяснялись цель и задачи, в конце занятия давалось задание на дом. В нашем исследовании участие в тренировочном занятии родителей сыграло решающую роль, так как родители учили предложенные нами упражнения и выполняли их дома вместе с детьми. Кроме этого родители осуществляли контроль правильного выполнения упражнений детьми на занятии, что значительно повышало моторную плотность занятия и качество выполнения упражнений. Соответственно эффект от упражнений достигался значительно быстрее.

В подготовительной части занятия проводилась разминка, с выполнением специальных упражнений и специальных упражнений у шведской стенки. Главным условием выполнения упражнений было - удержание прямой спины при выполнении движений.

В основной части практически все упражнения выполняются из исходных положений: лежа на спине, лежа на животе, с предметами и без. Используются упражнения для развития мышц брюшного пресса, боковых мышц туловища, укрепления мышц спины, выработки навыков равновесия и правильной осанки, увеличения подвижности позвоночника.

Каждое занятие проводилось под музыкальное сопровождение, произведения выбирались соответствующие возрасту детей и наиболее привлекательные для них.

В заключительной части на всех этапах выполняются упражнения на расслабление и одновременно растягивание, которые снимают физическую усталость. Темп выполнения очень медленный.

Эффективность лечения оценивалось нами на основании динамики количественных показателей при их математическом анализе и обработке. А также учитывались общее самочувствие детей, наличие жалоб.

Анализируя данные исследования можно отметить, что результаты улучшились у всех детей, участвующих в эксперименте, однако динамика изменений показателей функционального состояния осанки у детей экспериментальной группы была значительно выше:

- подвижность позвоночного столба увеличилась с 7см до 10 см,
- силовая выносливость мышц разгибателей спины (удержание на время положения «Рыбка») увеличилась с 46 секунд до 63,9 секунд
- силовая выносливость мышц брюшного пресса увеличилась с 10,1 раз до 16,5 раз.

Прирост исследуемых показателей в экспериментальной группе выше, чем в контрольной группе. Положительные изменения функциональных показателей осанки произошли на статистически достоверном уровне ($P > 0,05$). Это доказывает, что применённые нами специальные силовые и гимнастические упражнения, сформированные в единое тренировочное занятие, способствовали улучшению функциональных возможностей позвоночного столба и мышц туловища, что положительно повлияло на состояние осанки, приблизив её показатели к норме.

Список использованной литературы

1. Пенькова И.В. Сулейманов И.И. Профилактика нарушений осанки детей младшего школьного возраста в процессе физического воспитания: Учебно - методическое пособие. Тюмень: Изд - во «Вектор Бук», 2000. 40 с.
2. Пенькова И.В. Карпова Н.В., Васильева Н.В. Профилактика нарушений опорно - двигательного аппарата детей младшего школьного возраста в учебном процессе по физической культуре: Учебно - методическое пособие. –Омск «Институт развития образования Омской области», - 2006. - 55с.
3. Пенькова И.В., Карпова Н.В. Исследование эффективности формирования знаний по укреплению здоровья в образовательном процессе по физической культуре. // Научный альманах ООО «Юком» (Тамбов) №7 (9), 2015. – С. 426 - 428.

© Н.В. Карпова, 2017

РЕАБИЛИТАЦИЯ ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ 10 ЛЕТ С ПОДВЫВИХОМ АТЛАНТА НА ПОЛИКЛИНИЧЕСКОМ ЭТАПЕ

Среди относительно небольших расстройств человеческого здоровья, которые протекают перманентно, но с периодами обострений, выраженные в различных болевых синдромах и вегетативных расстройствах, следует выделить подвывихи атланта.

Следует отметить, что подвывихи атланта, возникшие в результате родовой травмы, практически не регистрируются [8]. Выявляются подобные нарушения, как правило на основании вторичных признаков, выраженных в различных вариациях гиперподвижности, неусидчивости, нарушения внимания и памяти, частых головных болях, различного рода нарушения осанки и сколиозирования позвоночника, без явного указания на несостоятельность соединительной ткани. Часто, подобное нарушение протекает без значительных обострений, отражаясь только на вторичных признаках, где и возникают острые состояния: головная боль, головокружение, повышение внутричерепного давления (мозговая гипертензия) и доклиническая гидроцефалия, развитие астенического синдрома [1, С.428]

Цель исследования – разработать методику занятий ЛФК с сочетанием динамических и статических тренировок на поликлиническом этапе реабилитации детей в возрасте 10 лет с подвывихом атланта.

Мы предположили, что разработанная методика ЛФК при подвывихах атланта у детей 10 лет на поликлиническом этапе реабилитации, с применением динамических и изометрических нагрузок, выполняемых поочередно, в разные дни занятий, ускорит реабилитацию нарушенных функций шейного отдела позвоночника, и сформировать в большем объеме компенсаторные механизмы двигательных функций, а также улучшит психологическое состояние.

Для решения задач исследования были использованы педагогические, психологические, медико - биологические методы и методы математической статистики. Мы определяли объем движения в суставах с помощью угломера, тесты на координацию движений; опросник САН и Лидская шкала боли; метод измерения критическая частоты слияния световых миганий (КЧСМ) для оценки степени утомления. Применялся специальный прибор (прибор «Блик - 2» Институт проблем передачи информации РАН) [1, С.25].

Работа проводилась на базе «Центр Доктора Бубновского» г. Москва. Сроки проведения работы с 12 ноября 2015г. по 06 июня 2016г. Под нашим наблюдением находилось 10 детей в возрасте 9 – 11 лет с диагнозом ротационный подвывих атланта, сформированными в контрольную группу, и 10 детей в том же возрастном диапазоне и тем же диагнозом, они сформировали экспериментальную группу.

Методика физической реабилитации при подвывихе атланта у детей 10 летнего возраста на поликлиническом этапе представляет собой поочередное выполнение динамических и статических форм физических упражнений, когда в первый день применяются только динамические упражнения, а на другой день только статические упражнения. Чередование различных форм гимнастических упражнений соблюдается на протяжении всего периода поликлинического этапа реабилитации. Такое распределение обеспечивает решение поставленной цели по восстановлению двигательных функций, с существенным сокращением сроков реабилитации [2, С.83].

В контрольной группе занятия проводились по стандартной схеме, где 2/3 упражнений составляли динамические, а 1/3 состояла из изометрических упражнений, в одном комплексе. Для обеих групп этапы урока состоят из 3 - х частей.

Каждый период реабилитации на стационарном этапе имел свои цели и подбор упражнений. Критериями перевода следующий период были показатели болевого синдрома, показатели объема активных движений, результаты КЧСМ по динамике утомления, а также динамика эмоционального фона.

Целью *основного периода* была коррекция клинического проявления двигательного дефицита в шейном отделе позвоночника и формирование нормального двигательного стереотипа, учитывая состояние вегетативной нервной системы, а также стимулирование детей к самостоятельным занятиям физическими упражнениями. Уровень нагрузки в этом периоде соответствовал определенному для каждого ребенка функциональному состоянию (утомление, настроение, боль). Во время выполнения комплекса упражнений учитывался регресс двигательного дефицита и увеличивалась амплитуда активных движений в различных исходных положениях, повышался уровень сложности задания, осуществлялось исключение чрезмерного мышечного напряжения. Выработывался навык концентрации внимания при выполнении всех упражнений.

Целью *заклочительного периода* являлось обеспечение стабильности и вариативности нормального двигательного стереотипа, а также определение оптимального режима тренировочных нагрузок, обеспечивающего поддержание достигнутого уровня двигательной активности, повышение толерантности больного к физической нагрузке. В данном периоде проводились комплексы упражнений с учетом регресса двигательного дефицита в суставах верхних конечностей, при выполнении динамических и статических упражнений, в различных исходных положениях с повышением уровня сложности. Избегалась

Последовательность выполнения упражнений соответствовала онтогенетическим принципам развития функций движения, как в выборе исходных положений, так и последовательного выполнения сгибания, разгибания и ротации отделов позвоночника.

Эффективность разработанной методики физической реабилитации подтверждена педагогическим экспериментом.

Применение исследуемого метода физической реабилитации детей с подвывихом атланта на поликлиническом этапе способствовало улучшению двигательной активности, показатели снижения утомляемости и эмоциональной лабильности в обеих группах, но экспериментальная группа значительно превосходит по срокам и результативности формирования адаптивно - компенсаторных механизмов по сравнению с контрольной группой.

В экспериментальной группе по сравнению с контрольной достоверно увеличился объем активных движений: в шейном отделе позвоночника на 9 % , и на 6,2 % в контрольной группе ($p \leq 0,01$). Характеристики утомляемости прирост значений КЧСМ у экспериментальной группы на 11,7 % и на 5,2 % у контрольной группы. Изменение координационных способностей в процентном отношении у экспериментальной группы составляет 30,5 % .

Установлено, что применение разработанной методики физической реабилитации при подвывихах атланта у детей 9 - 11 лет на поликлиническом этапе значительно улучшает эмоциональное состояние, что проявляется в улучшении самочувствия (на 0,8 балла), активности (на 1,8 балла), настроения (на 1,5 балла). Этим самым обеспечивается преодоление психологической и социальной дезадаптации.

Список использованной литературы

1. Бизяев П.Д., Бобров И.А. Определение критической частоты слияния мельканий, как эффективный способ прогнозирования отдаленных последствий лечебного воздействия. // Рефлексотерапия, 2009, №1 (25). С. 21 - 26.
2. Карпова Н.В., Шмелева С.В. Некоторые аспекты совершенствования координационных способностей у детей 7 - 8 лет с тяжелыми нарушениями речи. // Ученые записки российского государственного социального университета, 2015 , Т.14 №2 (129), С.81 - 85.
3. Пенькова И.В., Карпова Н.В. Исследование эффективности формирования знаний по укреплению здоровья в образовательном процессе по физической культуре. // Научный альманах ООО «Юком» (Тамбов) №7 (9), 2015. – С. 426 - 428.

© Н.В. Карпова, П.Д. Бизяев, 2017

УДК37

В.Ю. КИРИКОВА

студентка II курса
педагогического факультета СИ (филиал) БашГУ

З.З. Крымгузина

к.пед. наук, ст. пр. СИ (филиал) БашГУ, г. Сибай

ИГРА КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО И ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Игра – главное занятие детей, предшествующие школьному обучению. Игры развивают духовные и физические силы ребенка: его внимание, память, воображение, эстетический вкус; они приучат к дисциплине, воспитывают чувство товарищества и дружбы, помогают познавать окружающий мир. В играх вырабатываются такие физические качества, как сила, быстрота, выносливость и ловкость, укрепляется здоровье детей.

В середине первого года жизни у ребенка формируются хватательные движения. Схватив игрушку, он получает вначале еще не собранные ощущения: осязательные

(гладкая, холодная), зрительная (красная, желтая), слуховые (звенит, шуршит). Постепенно из отдельных ощущений у ребенка складываются образы предметов. Когда младенец заплачет, ему дают игрушку, приближают ее, удаляют. Он протягивает к ней руки, улыбается. Так в какой - то первоначальной степени возникает игра.

В раннем детстве (1 - 3 года) игры становятся предметными: дети любят строить, используя для этого песок, кубики и другие строительные материалы. Дошкольники начинают увлекаться различными сюжетными играми, в которых они подражают трудовой и общественной деятельности взрослых. Между участниками игр распределяются роли [1].

Постепенно у детей укрепляется мускулатура, и у них возникает потребность в подвижных играх, когда можно побегать, попрыгать, перебросить друг другу мяч. Появляется «палочка - выручалочка», скакалка, «кошки - мышки», лапта и др. В этих играх уже имеются элементы соревнования.

Наряду с ролевыми и подвижными играми дошкольники и младшие школьники увлекаются играми с правилами. Из кубиков составляется целая картинка. Чтобы ее составить, ребенку необходимо вглядываться в изображение на карточке, отыскивать кубик с той или иной деталью изображения. Такая игра развивает внимание, учит различать черты и подробности предметов, требует напряжение воли и терпения.

По правилам многих игр ребенок упражняется в счете. Это – и настольные игры, в которых участники должны передвигать фигурки на то число очков, которое им выпало, и подвижные «кустики», в которых можно спрятаться от «волка», если там не более трех «зайцев», и «набрать до десяти», т.е. получить карточку с цифрой, быстро сообразить, отыскать товарища, располагающего карточкой с недостающим числом, и т.д.

Развитию речи и распознаванию формы помогают игры, в которых ставится задача – назвать различные предметы, например круглые, квадратные, треугольные и т.д. В играх дети упражняются относить предметы к той или иной группе (например: какие растения бывают в поле, лесу, огороде, саду?), относить явления к временам года (например: когда цветет сад, когда поспевают яблоки, когда катаются на санках и лыжах, а когда на велосипеде?). Не перечислить всех игр, организуемых с тем или иным замыслом. Многие воспитательницы детских садов изобретают их сами в дополнение к существующим и могут дать родителям хорошие рекомендации.

Игре принадлежит большая роль в жизни и развитии ребенка. От родителей требуется много внимания и заботы об этом важнейшем занятии детворы. Они первые участники игр своих малышей, когда те учатся делать движения, различать предметы, произносить слова. И чем активнее это игровое общение отца и матери с маленьким ребенком, тем быстрее он развивается.

В игре очень большую роль играют игрушки. Игрушки – предмет детских забав, игр и развлечений. Хорошая игрушка способствует умственному и физическому развитию и воспитанию детей, облегчает их знакомство с окружающим миром, помогает развитию речи, памяти, внимания. Ребенок любит игрушку и охотно играет ею, если она соответствует его возрасту, отвечает его интересам.

Игрушки детей грудного возраста – это подвесные красочные шарики, кольца, погремушки. Ребенок тянется к игрушке, протягивает руки, хватает, бросает, у него развиваются движения. Чем лучше звучит погремушка, чем красивее и ярче раскрашен шарик, тем сильнее привлекают они внимание ребенка.

После года (до 3 - 4 лет) детям нужны игрушки, координирующие движения при ходьбе и беге: мячи, каталки, лошадки на колесиках, автомобили, паровозы, трамваи и т.п. Все это должно быть устойчивым, не тяжелым, удобным для малышей. Тяжелая, громоздкая игрушка с плохо вертящимися колесами раздражает ребенка, он ее бросает. Каталки следует выбирать наиболее интересные, украшенные цветными фигурками животных, бабочек, птиц.

Таким образом, главное занятие ребенка – игра. Игра – это также и средство воспитания. В каждой игре ненавязчиво должны звучать идеи доброты и милосердия. Игра — это очень серьезно. Дети с ее помощью познают мир, учатся проявлять самостоятельность, развивают фантазию, обзаводятся опытом побед и поражений. От того, во что они играли в детстве, часто зависит выбор его жизненного сценария.

Список использованной литературы

1. М.С. Кондаков. Семейное воспитание. 1997 – 56 с.
2. Т.А. Куликова. Семейная педагогика и домашнее воспитание. 1999 –88 с.
3. Крымгузина З.З. Подходы и принципы воспитания духовности обучающихся средствами народной музыки. Российский научный журнал. 2015 г. № 1 (44). С. 164 - 167.

© В.Ю. КИРИКОВА, З.З. Крымгузина

УДК 336

Колесниченко О.Ю.,
магистрант ФГБОУ ВО «Пятигорский
государственный университет»
Науч. руков. – д.п.н., профессор Бабаян А.В.

МУЗЕЙНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СОВРЕМЕННОМ СОЦИОКУЛЬТУРНОМ ПРОСТРАНСТВЕ

В настоящее время наблюдается расширение сферы музейной коммуникации посредством появления новых видов образовательной деятельности - лекции, уроки в музее, конкурсы, фестивали, праздники, спектакли. Особое развитие стали получать такие приемы их проведения, которые позволяют создать особую атмосферу внутри музея, пробудят воображение посетителя, вовлекут его в непосредственное участие в музейном празднике, представлении, уроке и т.д. К таким музейным мероприятиям добавляется многообразие видов неформального и дополнительного образования: клубы, школы, кружки, лицеи, музейные средства массовой информации.

Повышение уровня проведения музейных мероприятий, которые имеют образовательную и просветительскую направленность, напрямую зависит от эффективности коммуникационной деятельности. Поэтому российские музеи активно осваивают новые методы работы с клиентами, стараются их разнообразить, используя самые современные технологии. Сегодня музеи находятся в стадии активного реформирования приёмов и методов осуществления социально - культурной деятельности.

Проблемы музейной деятельности неотрывно связаны с глобальными изменениями, происходящими в мировой культуре. Немалое влияние на формирование музейной аудитории оказал процесс визуализации культуры, который проявился в значительном увеличении объема зрительной информации, что непосредственно повлияло на восприятие человека.

Существует несколько факторов, позволяющих увеличивать эффективность работы с аудиторией музея: развитие способности воспринимать музейную информацию, воспитание эмоций, развитие воображения и фантазии, творческой активности; работа с музейной аудиторией, направленная на выработку ценностного отношения к культурному наследию и формирование культуры общения с музейными ценностями; использование и популяризация новых технологий музейного образования в форме отдельных проектов, на разных площадках, с привлечением различных партнеров. В процессе музейной коммуникации раскрывается информационный потенциал экспозиций и реализуются социализирующая, инкультурирующая, культурно - дифференцирующая, информационная, образовательно - воспитательная и другие функции музея.

Музейная деятельность в современных условиях больше ориентирована на личность потенциального и реального потребителя музейных услуг. Исходя из этого можно обозначить следующие основные направления деятельности музеев: общение, обучение, информирование, развитие творческих начал, отдых. Данная совокупность, объединенная общей темой и подчиненная единой педагогической цели, является основой музейной программы формирования потребностей и усиления контролирующего влияния на процесс формирования музейной среды. Важное значение приобретает уровень информированности посетителя музея о составе и содержании его коллекций или об отдельных музейных предметах, а также по вопросам, связанным с профилем музея и различными направлениями его деятельности с применением современного уровня развития информационных технологий. Информированность целевой аудитории музея предполагает различные способы предоставления информации посетителям с помощью компьютеров, системы Интернет.

Важную роль играет также и внедрение музейно - педагогических программ, основанных на первоначальном ознакомлении и последующем изучении экспонатов. Такая деятельность позволяет потребителю данных услуг максимально удовлетворить интересы и реализовать свои способности, которые стимулируются разнообразием, экспрессивностью, а также подлинностью музейных экспонатов. Например, развитию творческой активности способствует знакомство с экспозициями, участие в формировании аксиологических ориентиров личности, так как предполагают наличие использования потенциала музея, сосредоточенного в памятниках материальной и духовной культуры, для выявления наклонностей и раскрытия творческих способностей личности.

Ориентированный на посетителя подход предусматривает: всестороннее изучение его потребностей, возможных услуг музея путем использования различных форм и методов с целью определения востребованной номенклатуры услуг, мониторинг реальных и потенциальных потребителей. Чтобы изучить потребности потребителей, проводят сегментацию рынка, то есть его разбивают на четкие группы реальных, заинтересованных лиц в посещении музея, и потенциальных потребителей, на целевые группы с общими запросами и потребностями для осуществления дифференцированного подхода к ним.

Данная сегментация рынка предполагает ответы на следующие вопросы: кто является посетителем, какие социальные, культурные, этноконфессиональные потребности существуют и каков вариативный разбег дифференцирующих составляющих и степень активности потребителей. Традиционно сегментация осуществляется на основе демографических характеристик: возраст, профессия, уровень образования, вероисповедание, национальность; психографических признаков с учетом групп «риска» и географических признаков.

Литература

1. Гнедовский М.Б. Современные тенденции развития музейной коммуникации // Музееведение. Проблемы культурной коммуникации в музейной деятельности: сборник научных трудов. – М.: НИИ Культуры, 2011 – 218 С.

Ефимова Е.В. Работа с кадровым резервом в высшем учебном заведении / Университетские чтения – 2008. Материалы научно - методических чтений ПГЛУ. 10 - 11 января 2008 г. - Пятигорск, 2008. – С.134 - 142.

2. Ефимова Е.В. Сущность и структура компетенций менеджера. Университетские чтения – 2010. Материалы научно - методических чтений ПГЛУ. Часть XIII. Секции 2 - 5 симпозиума 3. – Пятигорск: ПГЛУ, 2010. – С.122 - 127.

3. Нагорский Н.В. Музей в духовной жизни общества. – СПб, 2014. – 380 с.

© О.Ю.Колесниченко, 2017

УДК37

Курбанова Н.А.

Студентка 3 курса

Института образования и социальных наук

СКФУ

г. Ставрополь, РФ

ПРОФИЛАКТИКА ДЕВИАНТНОГО ПОВЕДЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Аннотация: в статье рассматривается девиантное поведение младших школьников. Дается характеристика младшего школьного возраста. Характеризуется профилактика девиантного поведения школьников. Предлагаются инновационные формы и методы профилактики.

Ключевые слова: девиантное поведение, младший школьный возраст, трудные дети, социальный риск, профилактика.

Девиантным является поведение, отклоняющееся от установленных обществом норм и стандартов, будь то нормы психического здоровья, права, культуры, морали, а также поведение, не удовлетворяющее социальным ожиданиям данного общества в конкретный период времени.

В педагогике под девиантным поведением понимается отклонение от принятых в данном обществе, социальной среде, ближайшем окружении, коллективе социально - нравственных норм и ценностей, нарушении процесса усвоения и воспроизводства социальных норм и культурных ценностей, а также саморазвития и самореализации в том обществе, к которому человек принадлежит [1, с. 56].

Рассматривая девиантное поведение младших школьников, необходимо иметь общее представление о данном периоде развития личности. К младшему школьному возрасту относятся дети в возрасте от 7 до 10 - 11 лет. Младший школьный возраст является очень ответственным этапом развития, от чего зависят уровень интеллекта, желание и умение учиться, а также происходит формирование и укрепление всей системы ценностей, интересов, качеств индивида и т.д.

С каждым годом возрастает численность детей, которым свойственно поведение, выходящее за рамки допустимых проступков, и воспитательная работа с ними не приносит желаемых результатов. Таких детей относят к «трудным». В своей работе Михаил Иосифович Рожков говорит о том, что Трудные дети в педагогике – это не те, чье поведение по каким - либо причинам вам не нравится, а те чье поведение отклоняется от принятых в обществе стандартов и норм. Но следует заметить, что, когда говорят о трудных детях сразу возникают мысли о педагогической трудности, которая берется за основу явления – трудность работы с этими детьми. При этом меньшее внимание уделяется трудностям жизни этих детей, их взаимоотношений с родителями, учителями, сверстниками, взрослыми [2, с. 112].

Исходя из вышеизложенного стоит отметить, что в исследованиях девиантности в младшем школьном возрасте значительное место отводится причинам ее возникновения. Среди таких можно выделить: безнадзорность в семье, воздействие отрицательных примеров со стороны социального окружения, отсутствие чувства ответственности у родителей за воспитание ребенка, отсутствие интереса у родителей о жизни своего ребенка, применение физических наказаний или же чрезмерная избалованность ребенка в семье и недостаточная требовательность к нему, что приводит к формированию негативных качеств у ребенка, таких как лживость, замкнутость, жестокость, агрессивность, а отсутствие режима дня в семье и внимания со стороны родителей вызывает у детей беспорядочность, неаккуратность, рассеянность и формирование вредных привычек.

Трудные дети представляют собой группу повышенного социального риска, который обуславливает негативные последствия. Также результаты психодиагностики обучающихся, опросы воспитателей и педагогов показали, что склонность к отклоняющемуся поведению имеют более 80 % , поэтому возникает необходимость профилактики девиантного поведения младших школьников.

Под профилактикой девиантного поведения понимается социально - педагогическая деятельность семьи и образовательных учреждений, государственных и общественных организаций, направленные на предупреждение и устранение риска возникновения отклоняющегося поведения посредством формирования нравственных и правовых знаний, социально - полезных навыков и интересов.

На сегодняшний день существуют множество различных форм профилактики отклоняющегося поведения. Доктор психологических наук, профессор С.А. Беличева выделяет следующие методы профилактики девиантного поведения младших школьников:

1. Сказкотерапия: групповое сочинение историй, сочинение или драматизация сказок и их анализ. Отметим, что она является одним из самых эффективных методов коррекции поведения детей дошкольного и младшего школьного возраста.

2. Арттерапия: аппликация, лепка из глины, свободное и тематическое рисование, конструирование из бумаги и картона, популярные антистресс - раскраски.

3. Визуализация: рисование в воображении себя идеального, прочувствование и примеривание на себя этого образа.

4. Психогимнастика: этюды на выражение различных эмоций.

5. Игровые методы: сюжетно - ролевые и подвижные игры.

6. Моделирование и анализ проблемных ситуаций.

7. Этические беседы [4, с. 86].

При организации работы по профилактике девиантного поведения младших школьников и определении методов важно учитывать возрастные, индивидуальные, личностные особенности школьников, а также степень «социальной запущенности» [3, с. 252].

Таким образом, особенностью младших школьников с девиантным поведением является то, что они находятся под воздействием объективных нежелательных факторов, которые могут привести к негативным последствиям. Вследствие этого этой категории детей требуется особое внимание специалистов, близких людей, а также комплексный подход с целью нивелирования неблагоприятных факторов и создания устойчивых условий для оптимального развития детей.

Список использованной литературы:

1. Реана А.А. Психология девиантности. Дети. Общество. Закон: монография. - М.: ЮНИТИ - ДАНА, 2016. – 479 с.

2. Рожкова М.И. Воспитание трудного ребёнка. Дети с девиантным поведением: уч. - мет.пособие. – М., 2006. – 239 с.

3. Лапихова С. Ю. Профилактика девиантного поведения младших школьников. Воспитание и обучение: теория, методика и практика: материалы VIII Междунар. науч.–практ. конф.— Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2016. — С. 252–255.

4. Ницишина Т.В. Девиантное поведение несовершеннолетних: формы профилактики. – Брест: БрГУ, 2012. – 256 с.

© Курбанова Н.А., 2017

УДК 37

Р. И. Кусарбаев

к. педагог. н., доц.
кафедры иностранных языков ЮУрГГПУ,
кафедры лингвистики и перевода ЮУрГУ
г. Челябинск, Российская Федерация

СОЦИАЛИЗАЦИЯ СТУДЕНТА КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРЫ МЕЖНАЦИОНАЛЬНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СТУДЕНТОВ

Культура межнационального взаимодействия — это система общекультурных норм и навыков поведения человека, которая характеризует гармонизацию межнациональных

отношений на личностном уровне, т.е. между отдельными людьми, представителями различных национальностей и на государственном, т.е. между нациями в системе общественных отношений [1, с.106].

Формирование культуры межнационального взаимодействия у студентов высшего учебного заведения — это процесс учебно - воспитательного характера, опирающийся на специфические содержание и технологии образования, обеспечивающие приобретение студентами ценностей, знаний, норм, умений деятельности и общения (в частности, межнационального) для их последующего применения в поликультурном пространстве [2, с.81]. Результатом данного процесса будет служить успешная социализация студента, при которой им осуществляется саморазвитие, самовоспитание, самоутверждение его как личности.

Современное понимание педагогического процесса формирования культуры межнационального взаимодействия у студентов высших учебных заведений должно, прежде всего, основываться на проблемах, которые изучает социальная педагогика. Изучение социального воспитания человека, которое осуществляется фактически на протяжении всей его жизни, является, главенствующей формулой данной науки [3]. Определить место и роль социального воспитания в жизни человека можно лишь, соотнеся его, с такими процессами как развитие и социализация. Развитие человека во взаимодействии и под влиянием окружающей среды в самом общем виде можно определить как процесс и результат его социализации, т.е. усвоения и воспроизводства культурных ценностей и социальных норм, а также саморазвития и самореализации в том обществе, в котором он живет. Социализация происходит как в процессе стихийного взаимодействия человека с окружающей его средой и стихийного влияния на него различных, порой разнонаправленных обстоятельств жизни общества так и в относительно направляемом государством процессе влияния на те или иные категории людей, а также в процессе целенаправленного создания условий для развития человека, т.е. воспитания. В данном случае нужно рассматривать учебно - воспитательный процесс как процесс целенаправленного создания условий для формирования культуры межнационального взаимодействия у студентов высшей школы и как основной компонент процесса социализации студента, при котором осуществляется его саморазвитие, самовоспитание.

Можно считать, что развитие, обусловлено конкретными социальными условиями, воспитание - относительно социально контролируемый процесс развития человека в ходе его социализации. В учебно - воспитательном процессе любого вуза при формировании культуры межнационального взаимодействия у студентов должны быть учтены и рассмотрены в определенной мере проблемы самовоспитания, самосовершенствования человека, что является необходимой предпосылкой и результатом эффективности воспитания. Также должны быть взяты на вооружение ряд функций, которыми обладает любая наука как отрасль знания, а именно: теоретико - познавательной, прикладной и гуманистической.

Теоретико - познавательная функция выражается в накоплении знаний, их синтезировании, стремлении составить наиболее полную картину изучаемых ею процессов и явлений в современном обществе, описании и объяснении их, открытии их глубинных оснований. Прикладная функция связана с поиском путей и способов, выявлением условий эффективного совершенствования социально - педагогического влияния на процесс

социализации в организационно - педагогическом и психолого - педагогическом аспектах. Гуманистическая функция выражается в разработке целей совершенствования социально - педагогических процессов, создающих благоприятные условия для развития личности и ее самореализации.

Таким образом, применение содержания данных функций станет уместным в разработке вузовских программ формирования культуры межнационального взаимодействия у студентов в учебно - воспитательном процессе, а ее воспитательную часть образно можно определить как искусство предвидеть неизбежное и уменьшать эффект случившегося. Основываясь на данных функциях и изучив их, можно получить представление, во - первых, о том, что неизбежно в жизни человека того или иного возраста, в тех или иных обстоятельствах. А во - вторых, частично, о том, как можно уменьшить эффект влияния тех неблагоприятных обстоятельств, в которые человек попадает, эффект того нежелательного, что случается в процессе социализации человека, наконец, как пытаться создать благоприятные условия для развития человека.

Список использованной литературы:

1. Кусарбаев, Р. И. Формирование культуры межнационального взаимодействия у студентов высших учебных заведений: дис. ... канд. пед. наук / Кусарбаев Р. И. - М., 2001. - С.106

2. Кусарбаев, Р. И. Теория и практика формирования культуры межнационального взаимодействия у студентов высших учебных заведений. - Челябинск: ИД «Губерния», 2009. - С.81

3. Кусарбаев, Р. И. Педагогика и психология межнационального общения: учеб. пособие / Р.З. Хайруллин, А.А. Елесина, Р.И. Кусарбаев; - М.: НОУ ВПО Московский психолого - социальный институт. 2010. - С.101.

© Кусарбаев Р.И., 2017

УДК 378.147

Кустов П.В.

канд. пед. наук, доцент, заслуженный работник высшей школы РФ
Санкт - Петербургский университет МВД России
г. Санкт - Петербург, Российская Федерация

Силкин Н.Н.

д - р пед. наук, профессор
Санкт - Петербургский университет МВД России,
г. Санкт - Петербург, Российская Федерация

ФОРМИРОВАНИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА КАК ФАКТОР ЭФФЕКТИВНОСТИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Познавательный интерес является одним из наиболее ценных мотивов учебной деятельности курсантов и слушателей образовательных организаций МВД России и играет

основную роль в ее активизации. Являясь компонентом мотивационной сферы личности, познавательный интерес, связан отношениями взаимовлияния с другими составляющими, в частности с мотивационными тенденциями личности.

В отечественной педагогике и психологии проблему познавательного интереса всесторонне и глубоко рассматривали такие исследователи, как Л.И.Божович, В.В.Бондаревский, Н.Ф.Добрынин, А.Г.Ковалев, А.Н.Леонтьев, А.В.Луначарский, А.К.Маркова, В.Н.Мясищев, С.Л.Рубенштейн, В.А.Сухомлинский, С.Г.Якобсон и др. Однако проблема поиска эффективных приемов и методов активизации в рамках повышения эффективности самостоятельной работы курсантов и слушателей остается неразрешенной.

Познавательный интерес представляет собой интерес к учебной деятельности, к приобретению знаний, умений и навыков, к научным исследованиям. Возникновение познавательного интереса зависит, с одной стороны, от уровня развития основных профессионально важных качеств курсанта, в том числе от интеллектуального потенциала личности и уровня развития основных познавательных процессов, а с другой стороны, от эффективности организации учебной деятельности в вузе. Но, с нашей точки зрения, интерес к учению является определяющим фактором в процессе овладения профессиональными компетенциями.

Интерес к новым знаниям и формированию профессиональных навыков занимает центральное место в мотивационной структуре познавательной деятельности курсантов и слушателей. В профессиональном образовании интересы и мотивы органически связаны между собой. Познавательный интерес значим для развития как интеллектуальной, эмоциональной, так и для мотивационно - потребностной сферы личности, выступающей движущей силой подготовки специалиста правоохранительных органов. Познавательный интерес курсантов и слушателей образовательных организаций МВД России выполняет ряд функций в рамках организации подготовки специалистов. Познавательный интерес помогает курсантам осознать учебные цели, что в свою очередь формирует целеустремленность как качество личности. Также познавательный интерес активизирует учебно - служебную деятельность через повышение уровня сосредоточенности на учебных предметах и мобилизацию волевой сферы, что положительно отражается на качестве профессиональной подготовки.

Далее представлены основные приемы активизации и воспитания познавательного интереса в процессе проведения различных видов самостоятельной работы и при самообразовании курсантов и слушателей. На основе анализа теоретических работ и опыта профессиональной педагогической деятельности представлены наиболее эффективные приемы активизации и воспитания познавательного интереса курсантов и слушателей к образовательному процессу: личной заинтересованности в учебе; тренировка воли, организованности и целеустремленности; умение вскрыть причины и недостатки в учебе и наметить пути их преодоления; умение создавать ситуации, способствующие достижению поставленных целей; участие в творческом поиске; совершенствование культуры умственного труда; воспитание уверенности в собственные силы и способности.

Самостоятельная работа зависит от многих факторов, но решающим является познавательный интерес, желание приобретать знания. Именно это является побудительной причиной активности познавательной деятельности, мобилизует волю и порождает такую

энергию, которая никогда не смогла бы проявиться в условиях, когда деятельность является только обязанностью. Познавательный интерес развивает внимание и настойчивость, делает учебную работу желанной.

Умение находить интерес в познавательной деятельности - не врожденное качество, а свойство характера, которое каждый человек может у себя развить и воспитать. Познавательный интерес в первую очередь вырабатывается в процессе проведения различных видов самостоятельной работы и при самообразовании. Далее перечислены основные приемы активизации и воспитания познавательного интереса у курсантов и слушателей образовательных организаций МВД России.

Во - первых, развитие и поддержание личной заинтересованности в учебе. Для того, чтобы с интересом заниматься, нужно осознавать необходимость выполняемой работы, понимать ее важность, связывать с ближайшими и отдаленными перспективами деятельности, например, с успешной сдачей сессии, с деятельностью после окончания вуза и др. Сознательное отношение к приобретению профессиональных компетенций имеет решающее значение в формировании познавательного интереса и поэтому его надо поддерживать и развивать;

Во - вторых, тренировка воли, организованности и целеустремленности. В основе образования познавательного интереса лежит систематический упорный труд, развитая воля и целеустремленность, борьба с ленью и бездеятельностью. Главное – напряженная ежедневная работа, привычка систематически трудиться и преодолевать трудности.

Необходимо научить курсантов сразу, без раскачки начинать работу на самоподготовке, не ждать, когда придет желание трудиться, появится вдохновение. Рабочее настроение создается во время работы и зависит от усилий, которые прикладываются к работе, от веры в свои силы и способности.

В - третьих, интерес к умственной деятельности понижается под влиянием утомления. Не следует сразу же поддаваться чувству усталости и прекращать работу, нужно попытаться усилием воли преодолеть его, заставить себя еще немного поработать. Часто при этом утомление неожиданно снимается и снова появляется интерес, к работе, наступает «второе дыхание».

В - четвертых, умение преподавателя вскрыть причины и недостатки в учебе и наметить пути их преодоления. Нужно учить обучающихся быть самокритичным и требовательным к себе и результатам своей деятельности, чаще обращаться к самоконтролю и оценке достигнутых результатов. Если курсант или слушатель по какой - либо причине не успевает и у него снижается активность в учебе, то нет более верного способа для организации успешного учения, чем вскрыть свои недостатки, найти реальные причины неудач, постараться создать условия для успешной работы. Чаще всего причиной плохой успеваемости первокурсников является отсутствие твердых основ знаний за средней школой, запущенность материала, несистематическая самостоятельная работа, неумение учиться и организовывать свой труд.

В - пятых, умение создавать ситуации, способствующие достижению поставленных целей. Успех в учении доставляет радость, окрыляет человека, дает ему веру в собственные силы. Интерес к учению приходит после первого успеха. В процессе самостоятельной работы можно самому создавать ситуации, способствующие успеху. Так, например, выполняя большую работу, полезно расчленив ее на части, каждая из которых

представляет собой решение небольшой мыслительной задачи с определенным конечным результатом. Удовлетворение от решения этих небольших задач повышает эмоциональный настрой личности, позволяет ощутить вкус успеха.

В - шестых, участие в творческом поиске. Творчество является наиболее надежным методом воспитания познавательного интереса. В университете созданы все условия для научной работы: на каждой кафедре есть научные кружки, которыми руководит наиболее квалифицированный профессорско - преподавательский состав. Каждый курсант или слушатель может принять участие в их работе. Обучающиеся, активно участвующие в работе научного общества, как правило, систематически занимаются самообразованием, имеют высокий уровень познавательных интересов.

В - седьмых, совершенствование культуры умственного труда. Интерес к учению вызывается не только учебным материалом, но и самим процессом обучения, преодолением трудностей. Если нет навыков и умений умственного труда, то не может быть интереса к нему, тем более привычки к серьезной умственной работе. Каждому курсанту или слушателю нужно овладеть культурой умственного труда — системой рациональных приемов, умений и навыков познавательной деятельности. Знания культуры умственного труда представляют собой обобщенную совокупность рекомендаций и советов о том, как лучше организовать умственную деятельность. Каждый человек выбирает для себя те методы и приемы, которые более удобны и соответствуют его индивидуальным наклонностям.

Формирование, развитие и активация познавательных интересов в раннем юношеском возрасте должны стать одной из основных педагогических задач высшей школы, так как на этой основе формируются социально значимые установки, повышается уровень осознания мотивов профессиональной деятельности. Итак, поиск форм и методов активизации познавательного интереса и самостоятельной работы курсантов и слушателей составляет одну из важнейших проблем высшей школы.

© Кустов П.В., Силкин Н.Н., 2017

УДК 695.057

Е.Д. Минибаева

Старший преподаватель

«Физическое воспитание и спорт», СамГТУ

г. Самара, Российская Федерация

ОСОБЕННОСТИ МЕХАНИЗМА АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ 1 КУРСА К ФИЗИЧЕСКИМ НАГРУЗКАМ НА ЗАНЯТИЯХ ОФП

Адаптация как общее универсальное свойство живого организма обеспечивает его жизнеспособность в изменяющихся условиях и представляет процесс адекватного приспособления функциональных и структурных элементов к окружающей среде. Процесс адаптации в спорте, ее механизмы и закономерности относятся к междисциплинарной

проблеме, которая может стать ключевой в понимании многих аспектов развития тренированности, здоровья и заболеваемости спортсменов.

Физические нагрузки - самый естественный и древний фактор, воздействовавший на человека. Будучи обусловленным самой природой земной гравитации, этот фактор во все времена сопровождал человека, и двигательная активность всегда была важным звеном его приспособления к окружающему миру.

Адаптация организма к физическим нагрузкам заключается в мобилизации и использовании функциональных резервов организма, в совершенствовании имеющихся физиологических механизмов регуляции. Никаких новых функциональных явлений и механизмов в процессе адаптации не наблюдается, просто имеющиеся уже механизмы начинают работать совершеннее, интенсивнее и экономичнее. В основе адаптации к физическим нагрузкам лежат нервно - гуморальные механизмы, включающиеся в деятельность и совершенствующиеся при работе двигательных единиц (мышц и мышечных групп).

При адаптации спортсменов происходит усиление деятельности ряда функциональных систем за счет мобилизации и использования их резервов, а системообразующим фактором при этом является приспособительный полезный результат - выполнение поставленной задачи, т.е. конечный спортивный результат.

В ходе эксперимента на занятиях ОФП со студентами 1 курса нами были разработаны и внедрены режимы двигательной адаптации различной направленности. На испытуемых студентах, принимавших участие в эксперименте, было осуществлено воздействие трех режимов физической адаптации, направленное как на равномерно - пропорциональное развитие физических качеств, так и на развитие, преимущественно «ведущих» и «отстающих» двигательных качеств.

В экспериментальном исследовании был использован большой комплекс методов, позволивший оценить как индивидуальные особенности студентов, так и их физическое состояние. Так, измерение показателей физического развития осуществлялось по общепринятой методике [1]. При определении физической подготовленности студентов 1 - 2 курсов использовалась батарея тестов, состоящая из бега на 30 метров и 6 - минутного бега, челночного бега 3×10 метров, прыжка в длину с места, подтягивания на низкой перекладине и теста на гибкость, характеризующих развитие основных физических качеств.

Анализ результатов экспериментального исследования показал, что наиболее эффективным для адаптации физического состояния (физической подготовленности, физической работоспособности, показателей центральной гемодинамики, показателей деятельности сердечно - сосудистой системы) студентов астено - торакального и мышечного соматотипа является режим двигательной активности с преимущественным развитием выносливости.

О системных механизмах адаптации к физическим нагрузкам можно судить только на основе всестороннего учета совокупности реакций целостного организма, включая реакции со стороны центральной нервной системы, двигательного и гормонального аппарата, органов движения и кровообращения, системы крови, анализаторов, обмена веществ и др. Поэтому не может быть какого - то одного показателя, отражающего адаптационные изменения в организме, а для этой цели может оказаться пригодным лишь комплекс

показателей, характеризующих деятельность различных функциональных систем. Также следует отметить, что выраженность адаптации организма в ответ на физическую нагрузку зависит, прежде всего, от индивидуальных особенностей человека и уровня его тренированности.

Список использованной литературы:

1. Меерсон, Ф.З. Адаптация к стрессовым ситуациям и физическим нагрузкам / Ф.З. Меерсон, М.Г. Пшонникова. - М.: Медицина, 2008. - 254 с.

© Е.Д. Минибаева, 2017

УДК 021:331 105

Мякишева Н. В.,

студентка 5 к.,

Национальный исследовательский Мордовский
государственный университет им. Н. П. Огарёва

г. Саранск

БИБЛИОТЕЧНЫЙ МЕНЕДЖЕР В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ БИБЛИОТЕКОЙ

Активный интерес к менеджменту отражает насущную потребность библиотек в формировании нового класса специалистов - управленцев. Проблемой изучения качеств личности руководителя и его профессиональных способностей занимались и продолжают заниматься ведущие специалисты. В работах английских исследователей Д. У. Дункана, М. Вудкока, Д. Френсиса и в работах русских ученых библиотечковедов Л. В. Карташовой, Т. В. Никоновой, Т. О. Соломониной, И. М. Суловой и др. прослеживается согласие во мнениях по поводу определения качеств современного руководителя. Они считают, что это менеджер - профессионал, достигший такого уровня мастерства, компетентности и морально - личностных качеств, способный осуществлять позитивный вклад как в развитие библиотеки, так и в развитие работающих в ней специалистов. Управленческая деятельность руководителя осуществляется в соответствии с правилами рациональной организации управленческого труда. Рационализация управленческого труда предполагает создание таких условий, при которых конечная цель управления достигается с наименьшими затратами труда. Она направлена на использование в процессе труда последних достижений науки и техники менеджмента, а также передового управленческого опыта. Принципы и направления рациональной организации труда подробно рассмотрены в работах Н. И. Кабушкина, который определил управленческий труд как вид общественного труда, основной задачей которого является обеспечение целенаправленной, скоординированной деятельности как отдельных участников совместного трудового процесса, так и трудовых коллективов в целом [4]. Из этого определения следует, что основное направление управленческой деятельности менеджера – работа с людьми. Это

условие диктует необходимость знания психологических основ управленческой деятельности и овладение психологическими приемами в практической деятельности.

Менеджмент библиотечно - информационной деятельности решает ключевую задачу двуединого характера: сохранить библиотеку как социальный институт, выполняющий традиционные функции библиотечного обслуживания, и создать современную библиотеку, способную жить в XXI в. Специфика решаемой задачи предопределяет особую роль руководителя библиотеки. Ответственность в делах, умение рисковать в нетрадиционных ситуациях, чувствительность к инновациям, умение управлять конфликтами, стремление к самосовершенствованию, высокая работоспособность, устойчивость к стрессам, общее позитивное отношение к жизни – вот далеко не полный перечень качеств, выдвигаемых перед руководителем современным менеджментом. Согласно точке зрения Булычевой А. А., региональный аспект в управлении персоналом со стороны библиотечного менеджера должен соответствовать таким технологиям как четкое понимание стратегии развития библиотеки и стратегии развития персонала; разработка и применение моделей компетентности в развитии кадрового потенциала библиотек; разъяснительная работа среди линейных руководителей всех уровней и др. [2].

Основой персонал - стратегии любой библиотеки является постоянный анализ библиотечных кадров и составление кадрового прогноза. На 01.01.2016 г. в библиотеках системы Министерства культуры РМ работало 976 библиотечных работников. Из них высшее образование имели 473 чел. (в т. ч. библиотечное – 158 чел.), среднее специальное – 463 чел. (в т. ч. библиотечное – 278 чел.). В целом библиотечное образование имеют 45 % от общего числа библиотечных работников. Авторы Булычева А. А. и Ломшин М. И. считают, что для кадрового потенциала библиотек большое значение имеет профессиональное образование персонала, т. к. несоответствие квалификации персонала библиотеки отрицательно сказывается на результатах деятельности библиотеки в целом [3, с. 129]. Получить высшее специальное (библиотечное) образование в Республике Мордовия возможно в Мордовском государственном университете им. Н. П. Огарёва. 1991 г. здесь был открыт факультет национальной культуры (с 2006 г. Институт национальной культуры) с кафедрой библиотечно - информационных ресурсов. Автор Булычева А. А. считает, что за истекший период кафедра накопила большой опыт управленческих воздействий на качество подготовки специалистов во всех звеньях системы вузовского образования – на уровне кадрового, научного, научно - методического, информационного и материально - технического обеспечения [1, с. 135]. Образ менеджера обладающего специальными знаниями в области управления, создается и поддерживается в менеджменте всей системой обучения. Это менеджер – профессионал, обладающий специальными знаниями, навыками, умениями в области управленческой деятельности библиотеки. Изучение библиотечного менеджера с позиции современного управленца является чрезвычайно актуальной темой.

Список использованной литературы

1. Булычева А. А. Система формирования профессионального образования и развитие личностно - творческого потенциала библиотечных кадров // Интеграция образования. – 2007. – № 3–4. – С. 134–138.

2. Булычева А. А. Управление персоналом библиотеки в новой информационной среде: системный анализ // Библиотечное дело – 2016: «Библиотечно - информационные коммуникации в поликультурном пространстве: материалы XXI междунар. науч. конф.», Москва, 27–28 апр. 2016 г. – М., 2016. – С. 304–309.

3. Булычева А. А., Ломшин М. И. Профессиональное обучение и развитие кадров библиотек // Научное мнение. – 2015. – № 3. – С. 129–133.

4. Кабушкин Н. И. Основы менеджмента : учеб. пособие. – М., 1999. – 336 с.

© Мякишева Н. В., 2017

УДК 377.5

А.Р. Олейник

студент 4 курса кафедры теории и методики профессионального образования
Сургутский государственный университет, г. Сургут, Российская Федерация

ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ В ГОРОДЕ СУРГУТЕ

Профессия энергетика возникла при появлении электричества в 19 веке. Тогда же и построили первую в мире электростанцию. Сконструировал ее Томаса Эдисона. На электростанции были установлены различные установки, которые нуждались в качественном обслуживании. Именно для такого обслуживания появились энергетика. Чтоб получить специальность энергетика, обучающимся приходилось проходить сложную подготовку. В России профессия начала развиваться с постройки станции Гафтио в Санкт - Петербурге. С данного момента электроэнергия занимает первое место в жизнедеятельности человека. Энергетика нас обеспечивает не только теплом и светом, но и расширяет возможности [1].

Основной задачей обучающегося который будет работать в данной сфере является осуществление контроля за распределением энергоресурсов, за правильной, безопасной передачей энергии, уметь правильно распределять энергоресурсы по предприятиям, проверять систему релейной защиты и автоматики, составлять графики потребления энергии в часы максимальной нагрузки. Также может разрабатывать всевозможные устройства или системы для лучшего функционирования электроэнергии. Для этого он должен готовить заявки на приобретение нужного оборудования, материалов, запасных частей, заключать договора на ремонт оборудования с организациями занимающимися данным видом деятельности. Принимать участие в установке электрооборудования оборудования на станции или предприятия. Обучающийся должен будет заниматься монтажом и наладкой электрооборудования.

В городе Сургуте расположена самая крупная тепловая электростанция. ТЭС – электростанция, вырабатывающая электрическую энергию за счет преобразования химической энергии топлива в процессе сжигания в тепловую, а затем в механическую энергию вращения вала электрогенератора. В качестве топлива широко используются различные горючие ископаемые топлива: уголь, природный газ, реже – мазут, ранее – торф

и горючие сланцы. Многие крупные тепловые станции вырабатывают лишь электричество – традиционно ГРЭС, в настоящее время КЭС; средние станции могут также использоваться для выработки тепла в централизованных схемах теплоснабжения (ТЭЦ). ГРЭС - 2, является самой крупной станцией по производству электроэнергии в России. Также в городе Сургуте есть и другие предприятия, которые связаны с энергетикой: МЭС – магистральные электрические сети, ОАО «Тюменьэнерго», ОАО «ГорСвет», ПАО «Газпром», ОАО «Сурутнефтегаз» и др.

Для успешной работы электроэнергетических предприятий города Сургута необходимы высококвалифицированные кадры, подготовка которых должна начинаться с учреждений среднего профессионального образования. В связи с этим, считаем актуальным внедрение в процесс обучения студентов СПО курса «Электроэнергетика XXI века», который будет адаптирован на предприятия северной электроэнергетики. Курс составлен на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования для обучающихся I - II курса очной формы обучения программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих) по специальности 140448 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Цель учебного курса – изучение основных законов о передаче, распределении и потреблении электроэнергии северных регионов. Задачи учебного курса: знакомство с основными процессами передачи, распределения и потребления электроэнергии, составление и чтение электротехнических схем, расчет различных электрических режимов. В процессе реализации учебного курса «Электроэнергетика XXI века», у обучающегося формируются ключевые компетенции: организация и выполнение работ по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники; осуществление диагностики и контроля технического состояния бытовой техники; прогнозирование отказов, определение ресурсов, обнаружение дефектов электробытовой техники.

Актуальность учебного курса «Электроэнергетика XXI века» обуславливается не только необходимостью расширения и углубления знаний в сфере электроэнергетики, но и необходимостью в высококвалифицированных инженерах энергетических систем, владеющих в достаточной степени техническим мышлением [2]. Предлагаемый учебный курс поможет развить у обучающихся ответственность, умение организовывать свою деятельность и принимать верные решения в экстренных ситуациях на предприятиях северных регионов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бушуев, В.В. Энергоинформационные основы устойчивого развития (на примере российских регионов) / В.В. Бушуев. – М.: Книга по Требованию, 2012. – 58 с.
2. Кобякова, М.А. Проблемы и перспективы формирования проектно - конструкторской компетенции учащихся / М.А. Кобякова, М.А. Ельмендеева // В мире науки и инноваций: сборник статей Междун. науч. - практич. конф. (25 декабря 2016 г., г. Пермь). В 8 ч. Ч.5. – Уфа: АЭТЕРНА, 2016. – С. 106 - 108.
3. Ковалев, И. Н. Электроэнергетические системы и сети: учеб. пособие / И. Н. Ковалев. – М.: ФГБОУ «Учебно - методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2015. – 364 с.

© А.Р. Олейник, 2017

НЕОБХОДИМОСТЬ ИННОВАЦИЙ В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Много говорится и пишется о переходе образования в Российской Федерации в новое качественное состояние. Такой переход возможен только через освоение инноваций.

Для того, чтобы вся система образования перешла в режим устойчивого опережающего развития, инновационные процессы должны стать содержательно - организационной основой.

Вопрос состоит в том, что развитие науки и техники идёт быстрыми темпами, а обучение специалистов отстает. Пока студент изучает так называемые «новые технологии», то к концу обучения они становятся устаревшими. Выпускнику, пришедшему на производство или в учреждение на работу, приходится вновь обучаться, так как модернизировалось оборудование, устарели некоторые инструкции, положения и т.д. [1, с.705]

В сложившейся к настоящему времени социальной и экономической ситуации в стране все большее значение приобретает профильная подготовка школьников к вхождению во взрослую жизнь.

Исследования, проведенные в 15 школах г. Краснодара, показывают, что среди выпускников, детей, которые определились в выборе профессий менее 30 % . Поэтому вопрос профессионального самоопределения для школьников стоит чрезвычайно остро.

В школе воспитательная работа с выпускниками проводится не с целью подготовки их к спецификам выбранных профессий, а с целью подготовки их к поступлению, как правило, в высшее учебное заведение. Они сдают ЕГЭ по дисциплинам, результаты которых вузы принимают в качестве вступительных испытаний. Многие выпускники пытаются поступить в «престижные» учебные заведения и выбирают популярные области: информационные технологии, маркетинг, менеджмент, туризм и др. Очень немногие выбирают технические направления, а еще меньше желающих поступить в ПТУ, так как последние не престижны, хотя рабочих специальностей в стране очень не хватает.

Пытаются поступить в вузы все выпускники, но поступают немногие. Дело в том, что бюджетных мест во всех вузах с каждым годом становится всё меньше и меньше, а желающих туда поступить всё больше и больше. Причины не поступления разные, но главные – плохие знания и отсутствие денег у родителей для оплаты учебы в коммерческих вузах. Не поступившие в учебное заведение после окончания школы, пополняют ряды безработных. Они выходят на рынок труда беспомощными, без профессии и являются не конкурентоспособными. Выпускники хотят высокой оплаты, но они не готовы к выполнению не только квалифицированной работы, но и никакой вообще.

На всех биржах труда г. Краснодара имеются свободные вакансии на рабочие профессии: станочники, водители, токари, наладчики, машинисты холодильных установок,

сборщики, пекари, повара и др. Выпускники школ их заполнить не могут, так как в школах не дают профессию. Все службы занятости обучают безработных бесплатно и даже платят им стипендию, но выпускники стыдятся становиться на учет в службы занятости и не хотят получать рабочие профессии.

Абитуриенты в вузы идут не за профессией, а за высшим образованием и престижем. Зачастую выпускники школ поступают в учебные заведения на специальности, которые предлагают родители.

После ознакомления со специальностью, устанавливают для себя, что она им не нравится. Далее они учатся, потому, что заплачены деньги, не помышляя работать в будущем по специальности. До 40 % выпускников учебных заведений в г. Краснодаре не работают по выбранным специальностям, так как они им уже при обучении не нравились. Многие из выпускников вузов с первых шагов выхода во взрослый мир не знают, как войти к работодателю, как себя представить.[2, с.338]

Диплом работодателю не нужен, ему нужен специалист, который может приносить прибыль в ближайшее время, а не после того, как он научится работать.

В настоящее время базовые требования к работникам состоят в умении общаться, работать в группах, ставить задачи и достигать их, уметь руководить и подчиняться.

К сожалению, наше образование на эти умения не работает. Учебные заведения дают образование и считают, что все остальное приложится. А этого всего у выпускника нет. Образование само по себе рабочих мест не создает. И пока выпускник ищет место по специальности, его база теряется, знания устаревают.

Исходя из сказанного, все школы и учебные заведения, необходимо ориентировать на труд, создавать в них УПК (учебно - производственные комбинаты), а в учебных заведениях давать студентам не только образование, но и 2 - 3 дополнительные профессии через отделы дополнительного профессионального образования (ДПО). В УПК не обязательно готовить рабочие специальности, например, токарей, каменщиков и др. Можно готовить секретарей – референтов, закройщиков, лаборантов химического или теххимического анализа, машинистов и электромехаников по торговому и холодильному оборудованию, водителей и др. Эти специальности всегда востребованы на рынке труда.

В условиях УПК и отделов ДПО необходимо проводить презентации профессий. После того, как школьники познакомятся с возможностями будущей профессии, они будут целенаправленно поступать в вуз или среднее профессиональное учебное заведение. Многие, узнав содержание профессии, вовсе не будут на нее поступать учиться.

Инновационную перестройку образования необходимо проводить в направлении на работу. Она поможет уменьшить число безработной молодежи.

Начинать перестройку следует с введения в школах профильных классов, УПК. В средних и высших учебных заведениях необходимо сделать обязательным обучение в группах ДПО, где студенты получают дополнительно к образованию 2 - 3 рабочие профессии. В программы групп ДПО необходимо включать в обязательном порядке психологические тренинги по трудоустройству, в которых будущие выпускники подготовятся к встрече с работодателем, научатся предлагать свой труд, составлять резюме.

Выпускников школ и всех учебных заведений необходимо информировать о положении дел на рынке труда данного региона. Они должны знать, с чем столкнутся в будущем.

Школам и учебным заведениям надо стать более открытыми к внешнему миру, сотрудничать с региональными предприятиями и организациями, территориальными центрами Министерства труда, чтобы быть готовыми быстро перестроить свои учебные процессы по ДПО на требования данных регионов.

Некоторые высшие учебные заведения г. Краснодара понимают поставленные задачи и первыми начали перестраивать свои организационные структуры в направлении рынка труда. Они создали комплексы «Школа – ССУЗ – ВУЗ».

В качестве примера можно привести Кубанский государственный технический университет и Краснодарский кооперативный институт (филиал) Российского университета кооперации. Последний осуществляет двухуровневое обучение. В его структуре имеется два факультета: среднего и высшего профессионального образования.

В течение учебного года для абитуриентов были проведены презентации всех специальностей среднего профессионального образования учебного заведения. В результате проведенной работы, ученики сами выбрали себе специальности. Они побывали в учебных лабораториях вуза, на практических занятиях по специальностям и решили для себя вопрос кем быть. [3, с.369]

Для решения вопросов трудоустройства и профориентации выпускников школ, необходимо отработать структуру старшей ступени школы с профильным обучением для более эффективной подготовки ее выпускников к различным видам профессионального образования и профессиональной деятельности. Необходимо также расширить возможности и повысить эффективность профильного обучения за счет интеграции образовательных ресурсов старшей ступени различных образовательных школ и организации их взаимодействия с учреждениями начального, среднего и высшего профессионального образования: создание комплексов «Школа – ПТУ», «Школа – ССУЗ», «Школа – ВУЗ». Тем самым будет реализована возможность создания вариативного многоуровневого образования.

В школах, учебных заведениях разного ранга должны проводиться профессиональные конкурсы, участие в которых развивает гибкость мышления, производственные навыки. Школьники и студенты должны знать требования, которые предъявляются к выбранным ими профессиям и не бояться конкурсов. [4, с.127]

Для решения вопросов предпрофильной и многопрофильной подготовки выпускников школ и учебных заведений, необходимо изменить взгляды педагогов и родителей на систему трудовой подготовки обучаемых. [5, с.129]

Большинство современных молодежных проблем потому и возникли, что молодые люди оказались оставленными на волю рынка. Отсюда неустроенность в жизни, ощущение брошенности, ненужности, агрессии, суецизма. Если мы начнем перестройку работы школы и учебных заведений на профессионализм, всерьез займемся молодежными проблемами, молодежь почувствует заботу о себе, исчезнет молодежная безработица, выпускники будут конкурентоспособными на рынке труда. От этого выиграют все и в первую очередь само общество. [6, с.35]

Список использованной литературы

1. Острожная, Е.Е. О необходимости интеграции профессионального образования и практики // Инновации и современные технологии в кооперативном секторе экономики:

материалы Международной научно - практической конференции, в рамках ежегодных Чаяновских чтений (20ноября 2014г). – Ярославль - Москва: Издательство «Канцлер», 2014. – 884с.

2. Кузьмина Э.В. Информационно - коммуникационные технологии обеспечения учебно - методической деятельности // Кайгородские чтения. Материалы региональной научно - практической конференции. Краснодарский государственный университет культуры и искусств. – Краснодар, 2010. – С.337 - 339.

3. Фешина Е.В. Роль научного кружка в повышении обучения студентов вуза (из опыта работы) // Е.В. Фешина. Воспитание и обучение: теория, методика и практика: сборник материалов VI Международной научно - практической конференции, 2016. – С.368 - 370.

4. Острожная М.В., Острожная Е.Е. Важнейшие аспекты модернизации профессионального образования // М.В.Острожная, Е.Е.Острожная. Проблемы управления развитием организации и опыт подготовки менеджеров: Сборник научных статей. Выпуск 5 // Под. ред. д.э.н. Б.М.Жукова, к.э.н. В.С.Новикова. – Краснодар: Изд - во ЮИМ, 2014. – 127с.

5 Острожная Е.Е. Об оценке качества программ дополнительного образования // Е.Е.Острожная Современные концепции развития науки: Сборник статей Международной научно - практической конференции в 2 - х частях. Ч.2 / - Уфа: научно - издательский центр «АЭТЕРНА», 2016. – С.128 - 131.

6. Третьякова Н.В. Моделирование процесса подготовки конкурентоспособного специалиста // Информационные ресурсы России. - 2015. - № 4. - С. 33 - 37.

© Е.Е.Острожная, 2017

УДК 377.5

Л.В. Петлина

преподаватель инженерной графики
ОГБПОУ «Томский политехнический техникум»
г. Томск, Российская Федерация

СЕТЕВОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ В РАМКАХ РАБОТЫ ОБЛАСТНОГО МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Петлина Л.В. преподаватель, руководитель областного методического объединения

В настоящее время вся деятельность педагога направляется ФГОС с целью развития у студентов ОК (общих компетенций) и профессиональных компетенций (ПК).

Преподаватели инженерной графики Томской области объединились в областное методическое объединение (далее ОМО) более 10 лет назад. Официально методическое объединение было зарегистрировано Департаментом образования ПОО в 2014 году. Первоначально преподаватели обеспечивали ежегодное проведение олимпиад по дисциплине «Черчение». Сейчас ОМО координирует деятельность преподавателей по многим направлениям работы.

Цель создания ОМО:

- обеспечение современного уровня преподавания и повышения качества обучения через изучение передового опыта профессиональных образовательных организаций Томской области;

- совершенствование профессиональных компетенций педагогов в условиях реализации ФГОС ;

Задачи работы ОМО:

- формирование компонентов основных профессиональных образовательных программ (ОПОП): рабочих программ, контрольно - оценочных средств по дисциплине «Инженерная графика» согласно ФГОС ;

- Выработка единых требований к системе оценки достижений студентов;
- организация и проведение областной олимпиады по дисциплине ;
- обобщение и диссеминация передового педагогического опыта ;внедрение лучших практик в профессиональные образовательные организации.
- организация повышения квалификации и стажировки преподавателей.

Методическая тема работы ОМО ежегодно коллегиально утверждается на первом заседании текущего учебного года.

Деятельность ОМО преподавателей инженерной графики организована в сетевом взаимодействии образовательных учреждений, где они работают. С целью качественного обобщения опыта преподаватели посещают мероприятия, организованные коллегами, как открытые уроки, так и мастер - классы и семинары, знакомятся с учебно - методической документацией, особенностями выполнения чертежей по специальностям техникумов.

Сетевое взаимодействие позволило:

- осуществлять прямой контакт участников ОМО как в рамках заседаний, так и вне их;
- разрабатывать «дорожную карту» своей работы на учебный год;
- использовать общий ресурс сети для нужд каждого конкретного участника;
- опираться на инициативу каждого конкретного участника;
- распределять имеющиеся ресурсы при общей задаче деятельности.

Сетевое взаимодействие – это, прежде всего, всестороннее партнёрство.

Члены ОМО создали «сеть» на добровольной основе, т.к. они объединены общей проблемой качественного обучения и формирования компетенций студентов. При планировании работы на учебный год педагоги договариваются и встраивают механизм взаимодействия, который осуществляется по административным и не по административным каналам.

Профессиональный цикл подготовки специалистов среднего звена состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей. Дисциплина «Инженерная графика» занимает одно из основных мест в образовательной системе профессиональных образовательных организаций (ПОО), способствует качественной профессиональной подготовке. Преподавание её формирует ОК:

- организация деятельности при выборе решения задач;
- принятие решений в стандартных и нестандартных заданиях;
- работа в коллективе и команде;
- понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии;
- использование информационных технологий.

Умению применять знания нужно обучать целенаправленно, показать студентам связь изучаемых предметов друг с другом. Спектр вопросов сетевого взаимодействия ОМО

широк, учитывая, что наша дисциплина обеспечивает много предметов и профессиональных модулей.

На заседаниях методического объединения мы рассматриваем актуальные для нас вопросы и делимся опытом: как грамотнее создать учебный ресурс в помощь студентам; какие методы и формы обучения наиболее эффективны в достижении цели; как учесть творческую индивидуальность студентов; каковы должны быть эталоны критериев по правильности выполнения практических работ студентов и их соответствие ЕСКД и многое другое.

Так, например, преподаватели ОГБПОУ «Томский политехнический техникум» поделились опытом работы по внедрению «технологии портфолио студента» в учебный процесс. Состоялось общее обсуждение данной технологии в рамках круглого стола. Преподаватели ОМО сделали вывод, что технология портфолио четко определяет рамки деятельности студента в течение учебного года и многие преподаватели решили внедрять эту технологию в учебный процесс.

На заседаниях постоянно выступают преподаватели с сообщениями о новаторстве в своей деятельности, проведены уроки «мастер - класс» и т.д.

Создание учебно - методических комплексов, контрольно - оценочных средств, электронных учебных пособий – главные компоненты методической работы преподавателей ОМО.

Необходимо отметить, что все учебные учреждения техникумов представляют ежегодно на областные компетентностные олимпиады студентов.

Члены ОМО разработали положение, согласно которому студенты принимают участие в двух номинациях: «А» – конструктор, «Б» – чертежник.

Такое разделение зависит от аудиторных часов дисциплины инженерная графика в «Рабочей программе по инженерной графике». Сейчас ОМО планирует олимпиадную деятельность с учетом требований World Skills Russia.

Деятельность членов ОМО строится на основе партнёрства. В конце учебного года подводятся итоги и составляется план на следующий год. А рефлексия работы в прошедшем учебном году дает возможность качественно продуманно запланировать дальнейшее взаимодействие с обозначением единых идей, целей и задач для «сети».

© Л.В. Петлина, 2017.

УДК 378

Н.В. Петрова, Н.И. Шерматова

студенты 2 курса инженерно - технологического факультета,

Елабужский институт

ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет

г. Елабуга, Российская Федерация

ЛИЧНОСТНЫЕ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КАЧЕСТВА СОВРЕМЕННОГО УЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГИИ

«В деле обучения и воспитания, во всем школьном деле ничего нельзя улучшить, минуя голову учителя» – К.Д. Ушинский [1, с. 89]. Готовность педагога определяется

следующими важными профессиональными качествами: мобильностью, способностью нестандартно мыслить, ответственностью и самостоятельностью в принятии решений.

Чтобы повысить мотивацию педагогов к труду и качеству образования был разработан профессиональный стандарт педагога. Данный стандарт посвящен установлению единых требований к качеству профессиональности педагога, оценке уровня квалификации педагога, формированию должностных инструкций.

А соответствует ли современное представление студентов – будущих учителей – уровню тех требований, которые определяет профессиональный стандарт педагога? С целью выяснения данного вопроса мы провели анкетирование среди студентов инженерно - технологического факультета Елабужского института КФУ, обучающихся по педагогическим направлениям подготовки.

В анкетировании приняли участие 19 студентов 5 курса заочного отделения и 19 студентов 3 курса очного отделения. Мы предложили им выбрать несколько наиболее важных, на их взгляд, личностных и профессиональных качеств современного учителя технологии. Нами были получены следующие результаты.

Таблица 1

Наиболее важные качества современного учителя технологии

№	Качества учителя технологии	5 курс		3 курс	
		Кол - во, (%)	Место	Кол - во, (%)	Место
1	Коммуникабельность	15,7	6	31,5	5
2	Компетентность	47,3	2	26,3	6
3	Любовь к детям	47,3	2	15,7	8
4	Креативность	15,7	6	42,1	3
5	Справедливость	15,7	6	26,3	6
6	Терпение	10,5	7	26,3	6
7	Ум	26,3	4	36,8	4
8	Трудолюбие	26,3	4	15,7	8
9	Эрудированность	31,5	3	5,2	9
10	Пунктуальность	21	5	5,2	9
11	Ответственность	26,3	4	2,1	10
12	«Идти в ногу со временем»	52,6	1	42,1	3
13	Мобильность	10,5	7	–	–
14	Честность	15,7	6	36,8	4
15	Строгость	5,2	8	5,2	
16	Доброта	21	5	26,3	6
17	Доброжелательность	21	5	21	7
18	Чувство юмора	15,7	6	47,3	2
19	Требовательность	15,7	6	15,7	8
20	Предприимчивость	5,2	8	5,2	9
21	Взаимопонимание с детьми	31,5	3	52,6	1
22	Умение общаться с детьми	–	–	26,3	6

Пятикурсники на первое место поставили такое качество, как «Идти в ногу со временем» (52,6 % от числа опрошенных). Третьекурсники данное качество на 3 место (42,1 %). На второе место студенты пятого курса поставили компетентность и любовь к детям (по 47,3 % опрошенных). Третьекурсники определили компетентность на 6 место (26,3 % опрошенных), любовь к детям на 8 место (15,7 % опрошенных). Третье место в рейтинге профессионально важных качеств современного учителя технологии пятикурсники отвели двум качествам: взаимопониманию с детьми и эрудированности (по 31,5 % опрошенных). Третьекурсники качество «взаимопонимание с детьми» поставили на 1 место (52,6 %), а вот эрудированность как личностное качество выбрал всего один человек, что составило 5,2 % . Второе место у третьекурсников было отведено такому качеству, как чувство юмора (47,3 % опрошенных). У пятикурсников это качество заняло 8 место (15,7 %).

Из таблицы 1 видно, что студенты 5 курса на первый план ставят профессиональные качества, а личностным качествам придают меньшее значение. Студенты 3 курса, напротив, на первый план выдвигают личностные качества, для них более значимыми являются взаимоотношения «учитель – ученик», нежели профессиональные качества.

Для сравнения мы хотим представить данные подобного опроса, который проводился в 2009 году среди студентов 1 и 5 курсов этого же факультета (в то время он носил название – технолого - экономический) [2]. Тогда в нем приняли участие 27 студентов 5 курса и 66 студентов 1 курса. По данным этого опроса были получены следующие результаты. Пятикурсники на первое место поставили такое качество как коммуникабельность (48,1 % от числа опрошенных). На второе место студенты пятого курса поставили компетентность, знание своего предмета (40,7 % опрошенных). Третье место в рейтинге профессионально важных качеств современного учителя технологии пятикурсники отдали любви к детям (22,2 %). Главное качество, по мнению студентов первого курса, которым должен обладать учитель технологии, это доброта (51,5 % опрошенных). На второе место первокурсники поставили терпение (36,4 %). Третье место, по мнению студентов - первокурсников, занимает такое качество учителя технологии как «взаимопонимание с детьми» (34,8 %).

Сравним результаты анкетирования, проведенного нами в 2016 году, с данными, полученными в 2009 году [2]. Для сравнения возьмем первые шесть мест, определенные пятикурсниками (таблица 2).

Таблица 2

Рейтинг качеств современного учителя,
составленный студентами пятых курсов
в 2009 и 2016 г.г.

Качества учителя технологии	2009 г.		2016 г.	
	Процент	Место	Процент	Место
Коммуникабельность	48,1 %	1 место	15,7 %	6 место
Компетентность	40,7 %	2 место	47,3 %	2 место
Любовь к детям	22,2 %	3 место	47,3 %	2 место
Эрудированность	14,8 %	4 место	31,5 %	3 место
«Идти в ногу со временем»	11,1 %	5 место	52,6 %	1 место
Взаимопонимание с детьми	7,4 %	6 место	31,5 %	3 место

Из таблицы 2 видно, что важнейшими качествами современного учителя технологии, по мнению студентов пятых курсов, по - прежнему являются компетентность и любовь к детям.

Список использованной литературы:

1. Ямбург Е.А. Что принесет учителю новый профессиональный стандарт педагога? – М. : Просвещение, 2014. – 175 с.
2. Шатунова О.В., Вдовина Л.Г. Составляющие педагогического мастерства современного учителя технологии // Технологическое образование в ВУЗе и школе: проблемы, реалии, перспективы : Материалы Всероссийской научно - практ. конф. 21 - 23 декабря 2010 г. – Елабуга : Изд - во ЕГПУ, 2011. – С. 27 - 30.

© Н.В. Петрова, Н.И. Шерматова

УДК37

Н.А. Пилюсян

к.б.н., доцент, СГУ

г. Сочи, Российская Федерация

Карпов В.Ю.

д.п.н., профессор, РГСУ

Комаров М.Н.

к.п.н., доцент, РГСУ

г. Москва, Российская Федерация

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ МОТИВАЦИИ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Мотивации учебной деятельности и ее формирование является одной из главных проблем в высших учебных заведениях. Вербицкий А. А. отмечает, что разработка систем, форм и методов управления, в частности учебной деятельностью, в дальнейшем управление деятельностью человека становится эффективным, если известны базовые мотивы и их изменения [1, 9].

В связи с переходом на многоуровневую систему образования происходит модернизация всего Российского образования в целом. Переход к современным технологиям обучения, позволяющим повысить мотивацию студенческой молодежи, объединяющим теоретические познания требованиям практики. Можно предположить, что для разрешения проблемы мотивации учебной деятельности могут послужить педагогические технологии контекстного обучения, которые позволят смоделировать как предметное, так и социальное содержание профессиональной деятельности будущего специалиста [3, 4, 6, 8].

Е. П. Ильиным разработана теория мотивации, где в одном из положений сказано, что мотивы учебной деятельности проявляются в ее результате, и, что с момента изменения характера мотива будет видоизменяться продукт деятельности. Данное положение положено нами в основу педагогического эксперимента [2].

При организации и проведении эксперимента необходимо было создать условия, позволяющие выстроить соотношение мотивов учебной деятельности и ее продуктом. Нами был проведен естественный независимый эксперимент, направленный на изучение линейной цепи ряда экспериментальных групп, состояло накопление и сопоставление данных для проверки рабочей гипотезы.

В процессе исследования проведен опрос студентов по мотивации учебной деятельности и контролю успеваемости, с использованием тестового вопросника О.А. Чаденковой, пяти мотивов учебной деятельности: достижения(МД), переживания(МП), общения(МО), волевом (ВМ) и познавательном (ПМ) и его короткая версия для массовых обследований. В массовых исследованиях нами применялся короткий вариант вопросника, где оценка проводилась по четырехбалльной оценке.

Удельный вес того или иного мотива рассчитывался в % , полученные данные ранжировались. Средний балл, по которому оценивалась академическая успеваемость (АУ) студента, рассчитывался по оценкам сессий в течение года. Использовался метод поперечных срезов. Исследование проводилось в Сочинском государственном университете и Российском государственном социальном университете в естественных условиях обучения. Были созданы 2 экспериментальные группы, по 40 человек в каждой – в ЭГ - 1, имеющих более высокий балл при поступлении, использовалось традиционное обучение, в ЭГ – 2 применялся метод контекстного обучения (КО). В процессе учебной деятельности в ЭГ - 1 наблюдается снижение АУ от курса к курсу: от 3,8 – 4,2 до 2,8 – 3,5 баллов и незначительном повышении на выпускном курсе. В то же время в ЭГ - 2 просматривается повышение уровня на последующих курсах. Здесь уместно интерпретировать действия ЭГ - 1, как нежелание вести учебную деятельность, и как следствие низкая успеваемость, что подтверждается недостоверностью выявленной корреляции ($r_{АУ, МВ} < 0,2$). В ЭГ - 2 у большинства студентов ведущее место занимает МД, по показателю успеваемости наблюдается некоторое снижение.

Выполнен корреляционный анализ с применением шкалы интервалов оценок для определения формы МД. Было выявлено, что при использовании дифференцированного подхода к студентам, имеющих низкий и средний балл успеваемости (2,8 – 3,4 балла), характерен МД, который отличается отрицательной связью ($r_{АУ, МД} = -0,42$).

Результаты проведенного анализа спектра мотивов МД, МП, МО, ВМ и ПМ показали, что основным мотивом учебной деятельности, способствующего эффективности обучения является мотив достижения. Именно этот мотив обладает наибольшей устойчивостью в ЭГ - 2, где методом обучения было сочетание традиционных средств и методов контекстного обучения. При реализации мотивации контекстного обучения происходит снижение помех, вызванных информацией полученной ранее.

Разбив на 5 интервалов ось оценок (3; 3,1 – 3,5; 3,6 – 4,0; 4,1 – 4,5; 4,6 – 5,0) мы рассчитали коэффициент корреляции между выборками уровня АУ и удельного веса МД. С учетом дифференциации установлено, что для студентов с низким и средним баллом успеваемости (2,8 – 3,4 балла), характерен МД с отрицательной связью ($r_{АУ, МД} = -0,42$). После проведенного анализа спектра мотивов мы пришли к выводу, что в работе со студентами основным мотивом учебной деятельности, опосредующим эффективное обучение, является мотив достижения. Наибольшей устойчивостью МДУ отличался в ЭГ - 2, где при реализации МКО исключаются помехи от информации полученной ранее.

В данном случае исключается конфликтная ситуация, когда студент вынужден выбирать один из вариантов восприятия представленной информации. Наличие такой дилеммы проявляется в виде феномена «дефицит внимания» к новому материалу. И если такая дилемма отсутствует, то, овладение новым материалом становится менее проблематичным, что отражается в повышении уровня АУ.

Организация и проведение учебных занятий с применением МКО, позволяет осуществлять репрографию знаний (сворачивание информации и подача ее в сжатом виде) и изложение в фундаментальном контексте материалов специальных дисциплин, что усиливает связь теории с практикой. Это приводит к повышению успеваемости по дисциплинам учебного плана, что и подтверждают результаты анализа АУ студентов ЭГ - 2. Целевые ориентиры мотивации контекстного ориентированного обучения подкрепляются личностными ценностями студента [5, 7]. Как отмечают специалисты, овладение изучаемым материалом приобретает смысл, выражающийся в переживании значимости содержания нового знания, что позитивно влияет на эффективность обучения.

Список используемой литературы

1. Белоцерковец, Е.А. Особенности подготовки специалистов в сфере физической культуры в современных условиях / Е.А. Белоцерковец, В.Ю. Карпов // Физическая культура, спорт, наука и практика. – 2008. - №3. С. 51 - 54.
2. Ильин, Е. П. Мотивация и мотивы / Е. П. Ильин. – СПб.: Питер, 2000. –157 с.
3. Карпов, В.Ю. Современный взгляд на подготовку спортивного менеджера / В.Ю. Карпов, О.С. Августимова, М.В. Еремин // Имидж образования – вызовы современного мира материалы первой международной конференции. 2015. С. 85 - 90.
4. Карпов, В.Ю., Лапина Н.М. Теоретические предпосылки формирования профессиональной компетентности / В.Ю. Карпов, Н.М. Лапина // Физическая культура и спорт в современной системе образования материалы юбилейной V научно - практической конференции. 2004. С. 191 - 197.
5. Карпов, В.Ю. Формирование компетентности специалиста на основе инновационных подходов к преподаванию дисциплины «Теория и методика физической культуры» / В.Ю. Карпов, Н.М. Лапина, Е.Д. Бакулина // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2015. № 11 (129). С. 121 - 126.
6. Карпов, В.Ю. Воспитание межличностного общения и профессионального взаимодействия студентов средствами физической культуры и спорта / В.Ю. Карпов, Е.А. Белоцерковец // Физическая культура, спорт - наука и практика. 2009. № 1. С. 46 - 50.
7. Махов, А.С. Формирование личностных качеств спортивного менеджера в образовательном процессе вуза / А.С. Махов, В.Ю. Карпов, О.С. Августимова // Психолого - педагогическое сопровождение личности в образовании: союз науки и практики. Сборник статей III Международной научно - практической конференции. 2015. С. 244 - 248.
8. Пилосян, Н.А. Формирование и особенности мотивации учебной деятельности у студентов / Н.А. Пилосян, Т.В.Черепанова // Физическая культура, спорт - наука и практика. 2008. № 3. С. 48 - 50.
9. Чаденкова, О. А. Психолого - педагогические особенности мотивов учебной деятельности студентов различных вузов: дис. ... канд. психол. наук. – Самара, 2003. – 187 с.

© Н.А. Пилосян, В.Ю. Карпов, М.Н. Комаров, 2017

В.Д.Поклонская

к. п.с.н., доцент кафедры общей и педагогической психологии
Пятигорский государственный университет
г. Пятигорск, Российская Федерация

Д.А. Айрапетова

студентка 3 курса, Института человековедения
Пятигорский государственный университет
г. Пятигорск, Российская Федерация

ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ РЕЧЕВОЙ СФЕРЫ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Развитие речи считается одним из самых важных приобретений ребенка в дошкольном возрасте, выступает общей базой воспитания и обучения детей, определяющей формирование сознания и познание окружающего мира. Овладение словарным запасом - это основа речевого развития детей, так как именно слово является основой языка. Главная задача в формировании словаря у ребенка - это понимание значений слов и их уместное употребление в соответствии с темой высказывания и с ситуацией, в которой происходит данное общение [1, с.25].

Вопросы обогащения словарного запаса детей дошкольного возраста рассматривались в трудах многих отечественных педагогов: Е. И. Тихеевой, В.И. Логиновой, В.И. Яшиной и др. Авторы отмечали важность работы со словом в развитии связной речи, особенно над смысловой стороной слова, потому что только точная лексическая работа формирует осознанное употребление языковых средств выразительности в речи. В. И. Яшина отмечает, что обогащение и активизация словаря происходят в процессе общения ребенка со взрослыми в течение всего пребывания в детском саду, в совместной со взрослыми деятельности [4, с.145].

Развивая идеи Е. И. Тихеевой, В.И. Логинова разработала методику обогащения словаря через ознакомление детей с предметами, их признаками и качествами, определила влияние системы знаний о предметах на умственное, речевое развитие. Развитие словаря детей автор видит в неразрывной связи с овладением детьми понятиями [2, с. 89].

Результативность словарной работы в дошкольном образовательном учреждении зависит от использования современных педагогических технологий. Метод проектов - это педагогическая технология, основу которой составляет самостоятельная деятельность детей, позволяющая познавать им окружающий мир и приобретать новые знания. Сущность дошкольной проектной методики состоит в том, чтобы направить деятельность дошкольников на достижение инновационного продукта. В процессе проектной деятельности дети активно принимают участие совместной деятельности с педагогом, проявляя творчество и фантазию. Реализация развивающих технологий обеспечивает эффективное формирование интеллектуальной сферы дошкольников [3, с. 89 - 92].

Цель нашего исследования: оптимизация процесса обогащения словарного запаса детей среднего дошкольного возраста в процессе реализации образовательного проекта «Мой родной город». Исследование проводилось на базе МБДОУ «Звездочка» № 24 г. Пятигорска в 2016 году. Испытуемыми выступили дети в возрасте 4 - 5 лет (20 человек). Нами было проведено обследование словарного запаса детей с учетом следующих показателей: освоение предметного и глагольного словаря; употребление обобщающих слов; понимание функционального назначения предметов; способность использовать

образные средства языка в повседневном общении; умение подбирать к словам синонимы и антонимы; понимание значений многозначных слов и фразеологизмов.

Результаты обследования словарного запаса детей среднего дошкольного возраста показали, что в данной группе в большей степени преобладает способность использовать предметный и глагольный словарь (80 %), называть конкретные предметы, относящиеся к обобщенному понятию (60 %), что соответствует высокому уровню развития. Понимание детьми среднего дошкольного возраста функционального назначения предметов соответствует среднему уровню (65 %), дети правильно выбирают картинки среди других, ориентируясь на словесные инструкции.

Таким образом, результаты обследования детей среднего дошкольного возраста определили необходимость обогащения словарного запаса в процессе реализации образовательного проекта «Мой родной город». Основным содержанием проекта выступил принцип интеграции различных видов деятельности, на основе которого были разработаны конспекты непосредственно образовательной деятельности с использованием игр по обогащению словарного запаса детей, развитию умений выделять и называть наиболее значимые признаки и качества предметов, устанавливать простейшие связи, а затем наиболее точно выражать их в речи.

Таким образом, проблема развития словарного запаса играет важную роль в речевом развитии детей среднего дошкольного возраста и может быть решена путем реализации проектной деятельности с использованием речевых игр и упражнений в процессе образовательной, совместной, индивидуальной работы.

Список использованной литературы:

1. Громова О.Е. Методика формирования начального детского лексикона. - М.: Сфера, 2003. - 176с.
2. Логинова В.И. Формирование словаря // Развитие речи детей дошкольного возраста / под ред. Ф.А. Сохина. - М., 1984.
3. Поклонская В.Д. Влияние развивающего обучения на формирование интеллектуальной сферы старших дошкольников / Научные труды SWorld. 2016. № 45. С.89 - 92.
4. Яшина В. И. Теория и методика развития речи детей : учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / В. И. Яшина, М. М. Алексеева ; под общ. ред. В. И. Яшиной. - 4 - е изд., перераб. и доп. - М.: Издательский центр «Академия», 2013. 448 с.

© В.Д.Поклонская, Д.А. Айрапетова

УДК 371.3

С.С.Прокудина

Бакалавр, студент магистратуры
СГУ им. Н.Г. Чернышевского
г. Саратов, Российская Федерация

ПЕДАГОГИ НОВАТОРЫ И ИХ ВКЛАД В СОВРЕМЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

В наше время очень часто можно услышать от педагогов жалобы на 'сложных детей'. Когда в классе такой ребенок одна проблема кажется не такой сложной, но бывает и такое что таких детей много. Тогда проблема становится просто очень сложной. На данный

момент существует много методик решение данной проблемы. Более опытные педагоги легче справляются с тяжелыми детьми. Поэтому в педагогике один из важных аспектов в преподавании является опыт преподавания [1, С. 17 - 21.]. Существуют педагоги, которые смогли справиться с такой проблемой.

Виктор Федорович Шаталов – гениальный педагог, который обучал детей точным наукам с использованием опорных сигналов. Главный принцип его подхода заключался в том, чтобы увидеть в ребенке полноценного человека, вселить в него уверенность в свои силы. Понятие 'опорные сигналы' состоит в том, что он дает детям на первом занятии все формулы, понятия и законы в данном предмете. Ребенок получает все необходимые знания и это вселяет ему уверенность в своих силах. Данный подход действовал и на так называемых 'сложных детей'. Уверенность в способности освоить материал ведет к тому, что ребенок сам хочет учиться. Вместо домашних заданий Шаталов давал задания для самостоятельной работы сразу на пол года. Это делалось для того, чтобы каждый ребенок работал в удобном ему режиме. Он использовал оригинальные формы проверки учащихся, используя игровые формы учебных занятий. Так же в школе Шаталова на каждом уроке ученики получали пятерки. Если же ребенок, что - то недопонял или не доучил, то он имел возможность исправить свою оценку передавая именно эту тему.

Януш Корчак – один из самых прекрасных педагогов создавших самую оригинальную и отличающейся от других системы воспитания. Он в «Доме сирот» ввел новаторскую идею для тех времен самоуправления. Его система была основана на заботе друг о друге, честности и взаимопомощи. Так же он создал несколько принципов, которые оказали значительное влияние на В. А. Сухомлинского. Главное в этих принципах была любовь к детям. Корчак даже вел дела малолетних преступников в суде. Он является автором некоторых методик воспитания и преподавания. Некоторые считают, что его любовь к детям состояла в жертвенности собой, ради детей. Ведь даже, когда он попал к нацистам в плен он отказался его покинуть без детей стоя на пороге газовой камеры.

Василий Александрович Сухомлинский – создатель оригинальной системы, основывающийся на принципах признания личности ребенка высшей ценностью и гуманизма. Он строил процесс обучения как радостный труд, где большое внимание уделялось именно мировоззрению учащихся. Сухомлинский считал каждого ученика личностью и очень важно сохранение и развитие у ребенка чувства человеческого достоинства. Так же он считал, что ученика следует умело вести преодолевая трудности. Подход к каждому ученику был индивидуальный. Выявлялись индивидуальные особенности учеников. Должна быть взаимосвязь личности и коллектива в классе. Оценка являлась инструментов воспитания, а не наказания.

Антон Семенович Макаренко - организовал и возглавил колонии для несовершеннолетних детей. К нему приходили дети, которые уже не могли жить нормальной жизнью. Он был настолько гениальным педагогом, что мог сказать, что воспитание это легкое дело. В колонии им. Дзержинского он даже отказался от воспитателей и на его попечении осталось 500 - 600 человек. Макаренко был уверен, что дети самостоятельно по сигналу встанут, приведут себя в порядок и помещение коммуны. Он так же отказался от уборщиц и дети сами убирали коммуны. В коммуны приходило по 3 - 4 делегации в день и проверяли все белым носовым платком. Он оказал значительное влияние на педагогику в мире. Хотя были

и ярые противники его методов воспитания, не смотря на то, что в то время был рост преступности.

Разные педагоги - новаторы старались работать как раз с тяжелыми детьми. Эти люди старались всеми силами сделать так, чтобы эти дети нашли свое место в жизни. Я привела лишь немногих педагогов – новаторов посветивших свою жизнь воспитанию и будущему детей со сложной судьбой.

Для каждого учителя всегда найдется методика, которая подойдет ему в решении данной проблемы. Макеренко учил детей самостоятельности, не смотря на то, что они были преступники он относился к ним как к личностям. Сухомлинский большое внимание уделял личности ребенка, поскольку это очень важно в процессе преподавания. Система была основана на честности, порядочности и взаимопомощи друг другу. Корчак считал, что нельзя воспитывать и учить детей без любви. Методика преподавания Шаталова учит относиться к ребенку как к личности, именно поэтому у ребенка возникает желание учиться и познавать новое.

Список использованной литературы:

1. Захаров А.М., Шаталина А.В., Кучер Н.А. ОПЫТ МЕХАНИКО - МАТЕМАТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА В ПОДГОТОВКЕ И ПЕРЕПОДГОТОВКЕ УЧИТЕЛЕЙ МАТЕМАТИКИ - ВУЗ". Саратов, СГУ, 2016 год. С. 17 - 21.

© С.С.Прокудина, 2017

УДК 159.9

О.Г. Рысакова

доцент, РГСУ

г. Москва, Российская Федерация

В.А. Богданова

магистрант, РГСУ

г. Москва, Российская Федерация

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЛЕВОЙ САМОРЕГУЛЯЦИИ У КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СНОУБОРДИСТОВ В ЖЕСТКИХ ДИСЦИПЛИНАХ СНОУБОРДА

В ходе исследовательской работы посвященной методике построения подготовительного периода подготовки в годичном цикле тренировочного процесса было проведено исследование волевой саморегуляции квалифицированных сноубордистов с нарушением слуха. В исследовании принимали участие члены сборной команды гор. Москвы среди слабослышащих спортсменов в жестких (поворотных) дисциплинах сноуборда.

При помощи теста - опросника А.В. Зверькова и Е.В. Эйдмана «Исследование волевой саморегуляции», было проведено исследование волевой саморегуляции группы слабослышащих квалифицированных спортсменов сноубордистов. Тест содержал 30 утверждений, с которыми спортсмен должен либо согласиться, либо нет. Чтобы обеспечить

независимость ответов испытуемых, каждый из испытуемых получал текст опросника, инструкцию, бланк для ответов, на котором напечатаны номера вопросов и рядом с ними графа для ответа. Результаты подсчитывались и анализировались по трем шкалам: индексы волевой саморегуляции по пунктам общей шкалы (В) и индексы по субшкалам «настойчивость» (Н) и «самообладание» (С). Результаты опросника показывают, что у 72.7 % испытуемых был выявлен высокий уровень волевой саморегуляции. Такой показатель характерен для лиц самостоятельных, независимых, активных. Они имеют четко поставленные цели и умеют распределять усилия для достижения поставленных целей. Такие спортсмены более склонны контролировать свою деятельность и социальное взаимодействие в различных ситуациях. У 9.1 % испытуемых средний балл, у 18.2 % низкий. Спортсмены с низкой волевой саморегуляцией чувствительны, эмоционально неустойчивы, ранимы, не уверены в себе. Рефлексивность у них не высока, а общий фон активности, как правило, снижен. Таким людям свойственна импульсивность и неустойчивость намерений. Результаты представлены в таблице №1

Таблица 1 - общая шкала волевой саморегуляции слабослышащих квалифицированных сноубордистов

Показатели	%
Высокий балл по шкале «В»	72.7
Средний балл по шкале «В»	9.1
Низкий балл по шкале «В»	18.2

Результаты по шкале “Настойчивость” показали, что 63.6 % испытуемых получили высокий балл. Такие спортсмены показывают высокий уровень работоспособности, они деятельные и активно стремятся к выполнению намеченного. Их мобилизуют преграды на пути к цели, но отвлекают альтернативы и соблазны, главная их ценность – начатое дело. Средний балл показали 27.3 % испытуемых, такие лица также достаточно активные, работоспособные и целенаправленные. У 9.1 % испытуемых низкий уровень по субшкале “Настойчивость”. Низкий уровень свидетельствует о их повышенной лабильности, неуверенности, импульсивности, что может приводить к непоследовательности поведения. У таких людей снижен фон активности и работоспособности. Результаты представлены в таблице №2

Таблица 2 - субшкала “настойчивость” слабослышащих квалифицированных сноубордистов

Показатели	%
Высокий балл по шкале «Н»	63.6
Средний балл по шкале «Н»	27.3
Низкий балл по шкале «Н»	9.1

Результаты по субшкале “Самообладание” показывают, что у 72.7 % испытуемых высокий уровень, у 9.1 % средний, у 18,2 % низкий. Лица с высоким уровнем по субшкале “самообладание”, хорошо контролируют свои эмоции, эмоционально устойчивы, им свойственно внутреннее спокойствие, это повышает их готовность к чему - то новому, неожиданному. Низкий уровень по субшкале “Самообладание” говорит о спонтанности, импульсивности, обидчивости испытуемых. Результаты представлены в таблице №3

Таблица 3 - субшкала “самообладание”
слабослышащих квалифицированных сноубордистов

Показатели	%
Высокий балл по шкале «С»	72.7
Средний балл по шкале «С»	9.1
Низкий балл по шкале «С»	18.2

Результаты, полученные с помощью методики теста - опросника А.В. Зверькова и Е.В. Эйдмана «Исследование волевой саморегуляции» показывают, что больше половины испытуемых (слабослышащих спортсменов сноубордистов с нарушением слуха) имеют высокий уровень волевой саморегуляции (72.7 %), настойчивости (63.6 %) и самоконтроля (72.7 %). Такие результаты являлись ожидаемыми, т.к. высокие показатели у спортсменов могут быть связаны с тем, что занятия спортом влияют на развитие волевых качеств, спорт требует от атлета высокого уровня самодисциплины и организации своей деятельности, постоянного преодоления как внешних, так и внутренних препятствий, самосовершенствования и непрерывной работы над собой. Возможно высокие показатели волевой саморегуляции являются результатом целенаправленной волевой подготовки спортсменов, включающей в себя обучение различным способам и приемам саморегуляции: самоорганизации, самомобилизации, самоконтроля и т.д. [3] Занятия спортом предъявляют очень высокие требования к волевой саморегуляции человека, поэтому дети, не обладающие необходимым уровнем развития волевой саморегуляции, будут, скорее всего, либо отсеиваться из - за отсутствия прогресса и спортивных достижений, либо по собственному желанию. Можно предположить, что изначально в спорт высоких достижений изначально идут люди с развитой волевой саморегуляцией. Однако не следует забывать о том, что большая часть волевых качеств формируется только в подростковом возрасте, а в большинство видов спорта ребенок приходит гораздо раньше: в дошкольном или младшем школьном возрасте. Вместе с этим некоторые индивидуальные качества, участвующие в формировании волевой регуляции, например, уровень общей активности, проявляются достаточно рано и могут служить причиной, по которой родители отдают ребенка в спортивную секцию (Божович, 2001). [1,5]

Возможно, наличие инвалидности (в данном случае глухоты) сильнее выделяет людей с высоким уровнем волевой саморегуляции, т.к. уже начиная с самого раннего детского возраста, спортсмены с данным заболеванием сталкивались с большими трудностями, чем их ровесники. [2]

Можно предположить, что основные мотивы слабослышащих сноубордистов к занятиям сноубордом: желание заниматься любимым делом, общаться с единомышленниками, бывать в различных странах и городах, положительно влияет на активность, самообладание, самостоятельность, независимость, умение ставить цель и достигать ее.[4]

Список используемой литературы

1. Божович Л.И. Проблемы формирования личности: Под редакцией Д. И. Фельдштейна / Вступительная статья Д. И. Фельдштейна. 2 - е изд. М.: Издательство «Институт практической психологии», Воронеж: НПО «МОДЭК», 1997. 352 с.
2. Махов А.С. Возрастная психопатология и психоконсультирование / А.С.Махов, Т.В.Карасева, С.Н.Толстов, С.Ю.Толстова, Е.В.Руженская // Учебное пособие, Шуя,2013.
3. Пуни А.Ц. Практические занятия по психологии // Пособие для ИФК. / Под ред. А.Ц. Пуни. М., 1977.
4. Рысакова, О.Г. Значение и структура мотивов глухих спортсменов России и зарубежья к занятиям сноубордингом / О.Г. Рысакова, А.С. Махов // Ученые записки университета им. П.Ф.Лесгафта. 2015.№6(124).С.167 - 173.
5. Шляпников В. Н., Хрулёва Ю. Н. Особенности волевой регуляции у спортсменов - юниоров // Психология. Журнал ВШЭ. 2012. №2 С.132 - 140.

© О.Г.Рысакова, В.А.Богданова, 2017

УДК 378

Т.А. Савинова

магистрант 1 - го курса Института гуманитарного образования
Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова

Научный руководитель: О.В. Лешер

д.п.н., профессор кафедры педагогики
Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова
г. Магнитогорск, Российская Федерация

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНО - КОММУНИКАТИВНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА: ИСТОРИОГРАФИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

В последние десятилетия в связи с происходящими в России и во всем мире экономическими, политическими и социальными изменениями образовательная концепция «образование на всю жизнь» перестала быть актуальной. Процессы глобализации и интеграции Российской Федерации в мировое пространство, активное сотрудничество нашего государства с зарубежными партнерами, обновление всех сфер деятельности человека обуславливают необходимость повышения качества профессиональной подготовки специалистов в системе высшего образования. Целью Федеральной целевой программы развития образования на 2016 - 2020 гг. является обеспечение условий для эффективного развития российского образования, направленного на формирование

конкурентноспособного человеческого потенциала, который мог бы реализовать себя не только в пределах РФ, но и на мировом уровне. Российскому обществу, которое интегрируется в мировые профессиональные сообщества, социокультурные и экономические отношения, нужны выпускники, обладающие высоким интеллектуальным потенциалом и большой профессиональной мобильностью, готовые к активной социальной адаптации и продолжению профессионального образования, способные самостоятельно ориентироваться в динамично меняющемся мире новых технологий и скоростном потоке профессионально значимой информации, что отвечает требованиям современного рынка труда и потребностям инновационной экономики.

Существенным компонентом будущей профессиональной деятельности любого выпускника, в том числе технического вуза, становится (коммуникация). В рамках реализации Болонского процесса владение средствами коммуникации рассматривается сегодня как обязательная составляющая профессионального мастерства выпускников технического профиля, являющаяся основой достижения взаимопонимания и реализации целей и задач профессиональной деятельности, способом самореализации и самосовершенствования. Ежедневно увеличивающийся поток информации профессионального, производственного и социального характера, рост числа совместных предприятий, развитие глобальных компьютерных сетей, использование зарубежных технологий приводят к повышенной потребности в специалистах, способных осуществлять профессионально - ориентированную коммуникативную деятельность, позволяющую быть востребованными и конкурентноспособными как на европейском, так и на российском рынке труда и реализовать заложенный личностный потенциал. Таким образом, возникла объективная потребность в выпускниках вуза с профессионально - коммуникативной направленностью, способствующей продуктивному взаимодействию в различных областях профессиональной деятельности, в научной и практической работе, в общении с зарубежными партнерами.

Проблема профессионально - коммуникативной направленности уже являлась предметом ряда научных исследований [13, с.49]. Существует множество подходов к исследованию проблемы направленности в целом и профессионально - коммуникативной направленности в частности: андрагогический, аксиологический, системный и др. В своем исследовании мы опираемся на историографический подход как метод научного познания педагогической действительности. Остановимся на определении понятия «историография». Историография по Ефремовой Т.Ф.: 1. Совокупность исторических исследований, относящихся к какому - либо периоду или какой - либо проблеме. 2. Научная дисциплина, изучающая развитие исторических знаний и исторические источники. [10]. Приведем еще одно определение: историография – 1. Наука, изучающая развитие исторических знаний, иногда синоним истории как науки. 2. История изучения некоей проблемы. [3]. Обобщая вышесказанное, можно отметить, что в наше время историография является и учебной дисциплиной, и научным подходом к разрешению какой - либо проблемы. Студенты впервые сталкиваются с историографией во время написания курсовых и дипломных работ, аспиранты, работающие над диссертацией, описывают историографию по теме исследования. Следовательно, главная задача историографии – выяснить степень изученности разрабатываемого вопроса и попытаться внести свой вклад в освещение еще не решенных проблем.

Проблеме направленности личности посвящено большое количество исследований, поскольку направленность личности является одним из важнейших личностных образований. Само понятие «направленность личности» ввел в научный обиход С.Л.Рубинштейн. Он отмечает, что направленность личности, проявляющаяся в потребностях, интересах, идеалах, убеждениях, установках, доминирующих мотивах деятельности и поведения, мировоззрении, эмоциях наряду с индивидуально - типологическими особенностями, а также знаниями, умениями и навыками выделяется психологами как один из важнейших компонентов структуры личности [12,с.518]. Проблема направленности личности всегда вызывала повышенный интерес, над ней работали многие выдающиеся отечественные психологи, такие как Б.Г.Ананьев, Л.И.Божович, А.Н.Леонтьев, и зарубежные ученые: К.Левин, Г.Меррей, А.Маслоу, К.Роджерс и др. В отечественной психологии в изучении направленности личности сложились различные научные школы и направления: потребностей и мотивов (С.Л.Рубинштейн, А.Л.Леонтьев, Ю.М.Орлов, Л.И.Божович), теория установки (Д.Н.Узнадзе), отношений личности (Б.Ф.Ломов, В.Л.Мясищев). Гуманистическая психология связывает направленность личности с понятием «самоактуализация», которое занимает ведущее место в теории А.Маслоу. Согласно А. Маслоу, самоактуализация – желание стать всем, чем возможно; потребность в самосовершенствовании, в реализации своего потенциала [14,с.514]. В контексте теории Роджерса тенденция самоактуализации – это процесс реализации человеком на протяжении всей жизни своего потенциала с целью стать полноценно функционирующей личностью. Суммируя вышесказанное, необходимо отметить, что как бы ни различались трактовки направленности личности в психологии, практически все исследователи считают, что данный феномен является ведущим компонентом структуры личности, ее системообразующей характеристикой.

В педагогических исследованиях направленность определяется как совокупность устойчивых, независимых от сложившейся ситуации мотивов, ориентирующих поведение и деятельность личности. Направленность личности характеризуется ее интересами, склонностями, убеждениями, идеалами, в которых выражается мировоззрение человека [5,с.202]. В зависимости от конкретного содержания ученые выделяют бытовую, гуманистическую, личностную, интерсоциальную, профессиональную, поликультурную, коммуникативную и другие виды направленности [8,с.78]. Первые теоретические модели направленности личности предложены во второй половине 20в. (Г.Г.Голубев, К.К.Платонов, Н.Д.Левитов). В этот же период была проведена типологизация изучаемого феномена (Л.И.Божович, К.К.Платонов, М.С.Неймарк) с выделением в качестве самостоятельного вида профессиональной направленности личности [4]. В связи с тем, что в рамках нашего исследования находится изучение направленности на профессиональную деятельность, рассмотрим основные подходы к исследованию профессиональной направленности в психологии и педагогике. По мнению многих исследователей, профессиональную направленность можно рассматривать как проявление общей направленности личности в труде. Профессиональная направленность личности развивается в процессе профессионализации и значительно влияет на овладение профессиональными знаниями, умениями, навыками [7]. В педагогической и психологической литературе проблемой профессиональной направленности занимались такие исследователи как К.К.Платонов, Н.В.Кузьмина, Н.Д.Левитов, В.Д.Шадриков и др.

Н.В.Кузьмина считает, что понятие «профессиональная направленность» связано с интересами и склонностью к профессии, а также она является свойством, интегрирующим цели, побудительные мотивы и эмоциональное отношение к деятельности [6,с.98]. А.К.Маркова подчеркивает ведущую роль профессиональной направленности в становлении специалиста и отмечает, что именно профессиональная направленность «определяет систему базовых отношений человека к миру и самому себе, смысловое единство его поведения и деятельности, создает устойчивость личности, позволяя противостоять нежелательным воздействиям извне или изнутри, является основой саморазвития и профессионализма, точкой отсчета для нравственной оценки целей и средств поведения» [9, с.41]. По мнению ряда других исследователей, профессиональная направленность выступает как относительно устойчивое образование личности, входящее в структуру общей направленности, и выражает собой систему потребностей и преобладающих мотивов, ценностных ориентаций и воплощается в профессиональных целях, установках и активности учащихся по их достижению [11,с.33].

В ходе совместной деятельности осуществляется коммуникация, которая выступает в качестве одного из важнейших факторов эффективности как профессиональной так и внепрофессиональной деятельности. Будущему выпускнику предстоит выступать активным субъектом общения в своей профессиональной деятельности: он должен обладать умениями общаться с различными людьми, отстаивать свою профессиональную позицию, уметь разрешать конфликты и т.д. Следовательно, коммуникативная направленность (направленность личности в общении) является значимой характеристикой личности, способствующей успешной социальной адаптации, саморазвитию и самореализации в профессиональной деятельности и в жизни. Направленность личности в общении рассматривается исследователями как устойчивая личностная характеристика, определяющая выбор (мотивов, целей, приемов и способов общения), который совершает личность постоянно в ситуациях взаимодействия с людьми. Здесь подразумеваются не только на личностные, но и профессиональные установки человека, обеспечивающие возникновение потребности во взаимодействии с другими людьми, успешность этого взаимодействия, эмоциональное удовлетворение им в ходе обыденного или профессионального общения [2,с.436]. С.Л.Братченко под направленностью личности на общение понимает совокупность более или менее осознанных личностных смысловых установок и ценностных ориентаций в сфере межличностного общения, индивидуальную «коммуникативную парадигму», включающую представление о смысле общения, его целях, средствах, желательных и допустимых способах поведения в общении [1,с.30]. С.Л.Братченко выделяет шесть видов направленности личности в общении: диалогическую, авторитарную, манипулятивную, альтероцентристскую, конформную и индифферентную. Каждый из перечисленных видов направленности воплощает в себе определенные ценностные ориентации и смысловые установки личности в общении.

Обобщив содержание профессиональной и коммуникативной направленностей, ряд исследователей разработали содержание и структуру профессионально - коммуникативной направленности. Проводились исследования особенностей профессионально - педагогической направленности личности учителя (В.И.Додонов, Б.Ф.Ломов, А.К.Маркова), изучались профессионально - коммуникативная направленность студентов экономических специальностей (С.Е.Цветкова), формирование профессионально -

коммуникативной направленности студентов юридического профиля (Я.Г.Икрин) и др. Исследователи профессионально - коммуникативной направленности подходят к рассмотрению данного феномена с различных позиций, но обобщая их мнения можно сделать вывод, что под профессионально - коммуникативной направленностью понимают интегративное качество личности, которое определяет отношение человека к коммуникации в области профессиональной деятельности и характеризуется ценностными ориентациями личности, отношениями, установками, мотивами. Мы разделяем эту точку зрения и рассматриваем профессионально - коммуникативную направленность как качественную характеристику личности, интегрирующую ценности профессиональной деятельности и ценности общения, как совокупность знаний, умений, норм, образцов поведения, способов и форм взаимодействия в сфере делового общения.

Для адаптации на международном рынке труда и успешного сотрудничества с представителями других иносоциокультур выпускнику технического профиля необходимо иметь навыки профессиональной коммуникации, т.е. обладать профессионально - коммуникативной направленностью личности. Изучение иностранного языка в вузе может эффективно влиять на формирование профессионально - коммуникативной направленности у студентов технического вуза. Специфические возможности дисциплины «Иностранный язык» заключаются в способности к развитию интересов в профессиональной области, в подготовке студентов к участию в межкультурном и профессиональном общении. Проблема формирования профессионально - коммуникативной направленности у студентов технического вуза средствами дисциплины «Иностранный язык» и будет являться предметом нашего дальнейшего исследования.

Список использованной литературы:

1. Братченко С.Л. Диагностика личностно - развивающего потенциала: Методическое пособие для школьных психологов / С.Л.Братченко. Псков, 1997. - 68 с.
2. Габдулина Л.И. Взаимосвязь направленности педагогов в общении и их ценностно - смысловых отношений / Л.И.Габдулина // Психологический вестник РГУ. - 1998. - Вып.3. Ростов н / Д. - С. 434 - 450.
3. Головин С.Ю. Словарь практического психолога. М.:АСТ, Харвест. 1998.[Электронный ресурс].URL: <http://dic.academic.ru/> (дата обращения 13.03.2017)
4. Зыбина Л.Н. Структурные компоненты и динамика профессиональной направленности личности: на материале студенческой выборки: Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата психологических наук, 2009. [Электронный ресурс].URL:<http://www.nauka-pedagogika.com/> (дата обращения 14.03.2017)
5. Коджаспирова Г.М. Словарь по педагогике. / Г.М.Коджаспирова. - М.: ИКЦ «МарТ», Ростов н / Д, 2005. - 448с.
6. Кузьмина Н.В. Очерки психологии труда учителя: психологическая структура деятельности учителя и формирование его личности. / Н.В.Кузьмина. - Л.:Изд. Ленингр. ун - та,1967. - 183с.
7. Кунц Л.И. Профессиональная направленность и направленность личности // Сибирский педагогический журнал. 2013. Вып. 4. [Электронный ресурс].URL:<http://www.CyberLeninka.ru/> (дата обращения 14.03.2017)

8. Лешер О.В., Сафиуллина Л.М. О поликультурной направленности образования студентов вуза в процессе изучения иностранного языка / Лешер О.В. // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. - 2009. - N11. - С. 76 - 83.

9. Маркова А.К. Психология труда учителя / А.К.Маркова. - М., 1993. - 190 с.

10. Общий толковый словарь русского языка [Электронный ресурс]. URL:<http://www.tolkslovar.ru/> (дата обращения 13.03.2017)

11. Полещук Ю.А. Профессиональная направленность личности: теория и практика: пособие / Ю.А.Полещук. Минск: БГПУ, 2006. - 92 с.

12. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. / С.Л.Рубинштейн. - СПб.: Питер, 2004. - 713 с.

13. Сарапулова А.В., Тулупова О.В. Развитие коммуникативной креативности студентов неязыкового вуза (на примере иностранного языка): учебно - методическое пособие / А.В.Сарапулова.Магнитогорск: МГТУ им. Г.И.Носова, 2010. - 161с.

14. Хьелл Л. Теории личности / Л.Хьелл, Д.Зиглер. - СПб.: Питер, 2014. - 607 с.

© Т.А. Савинова, 2017

УДК 378

П.Б. Святченко

Старший преподаватель

БГТУ им. Д.Ф. Устинова «Военмех»

г. Санкт - Петербург, Российская Федерация

А.А. Зиновьев

Старший преподаватель

БГТУ им. Д.Ф. Устинова «Военмех»

г. Санкт - Петербург, Российская Федерация

ФАКТОРЫ ВЛИЯЮЩИЕ НА ЗДОРОВЬЕ

В настоящее время особой актуальностью пользуется феномен культуры здоровья и здорового образа жизни человека. Для комплексного понимания термина «культура здоровья» необходимо провести анализ следующих ключевых понятий: культура, здоровье, здоровый образ жизни.

На здоровье человека влияние оказывают факторы, к которым традиционно относятся следующие: правовые, социально - экономические, социально - биологические, природноклиматические, образовательно - воспитательные, семейные, медицинские, культурологические, экологические и личностные факторы.

Ряд авторов рассматривает факторы, оказывающие преимущественное влияние на каждую из заявленных составляющих комплексного понятия «здоровье». Так, к числу ключевых факторов, влияющих на физическое здоровье, авторы относят следующие: система питания, дыхания, физических нагрузок, закаливания, гигиенические процедуры. На психическое здоровье воздействует система отношений человека к себе, другим людям, жизни в целом; жизненные цели и ценности, личностные особенности индивида.

Социальное здоровье личности зависит от соответствия личностного и профессионального самоопределения, удовлетворенности семейным и социальным статусом, гибкости жизненных стратегий и их соответствия социокультурной ситуации (экономическим, социальным и психологическим условиям). И, наконец, на духовное здоровье, являющееся предназначением жизни, влияет нравственность, осмысленность и наполненность жизни, творческие отношения и гармония с собой и окружающим миром [1,3].

Традиционно Всемирной организацией здравоохранения выделяются 4 группы факторов, влияющих на состояние здоровья, проранжированные по степени значимости воздействия:

- генетические факторы – 15 - 20 % ;
- состояние окружающей среды – 20 - 25 % ;
- медицинское обеспечение – 10 - 15 % ;
- образ жизни – 50 - 55 % .

При этом величина степени влияния отдельных факторов на итоговые показатели здоровья человека индивидуальна и обусловлена такими показателями, как возраст, пол и типологические особенности человека.

Зарубежными авторами проводятся исследования, нацеленные на определение особенностей образа жизни, выделении его основных составляющих и факторов влияния, а также выявление причин его несоблюдения. В результате проведенного исследования были выявлены следующие основные препятствия к изменению образа жизни, исходя из его компонентов: относительно вопросов питания, ключевой причиной несоблюдения стало отсутствие у испытуемых знаний о здоровом питании, в том время как «нехватка силы воли» возглавила список барьеров прекращения курения. Рассматриваются технологии формирования здоровых привычек у детей и взрослых. Целью некоторых было изучение корреляций между особенностями питания участников образовательного процесса и психосоциальными факторами: была установлена взаимосвязь между следующими аспектами: эмоциональные проявления, особенности отношения к здоровью, еде и телу, самооценка собственной компетенции в данных вопросах и др. Приводится уточнение «пирамиды здоровья и здорового образа жизни», в которую включены принципиально новые компоненты по следующим основным направлениям: здоровое питание, двигательная активность, привычки и т.д., раскрывающие потенциал индивидуализации традиционных элементов, с учетом специфики и особенностей участников взаимодействия [2].

Двигательная активность является общепринятой и традиционной составляющей здорового образа жизни. Авторы в исследованиях рассматривают эффекты от физической активности, с точки зрения социальной адаптации, обосновывая, что регулярные упражнения позволяют повысить самооценку, а также снизить склонность к депрессиям. В свою очередь, обосновывает фитнес как средство повышения когнитивных функций человека, показав в своем исследовании взаимосвязь двигательной активности с удовлетворенностью своим здоровьем [1,4,5].

Таким образом, в настоящее время формирование и повышение уровня культуры здоровья участников образовательного процесса является признанным целевым ориентиром деятельности образовательных организаций.

Список использованной литературы:

- 1) Васильева О.С., Филатов Ф.Р. Психология здоровья человека: эталоны, представления, установки: учеб. пособие. М.: Издательский центр «Академия», 2001. 352 с.
- 2) El Zeiny N.A. Health and lifestyle survey: community's attitudes to health and barriers toward lifestyle change // J. Egypt Public Health Assoc. 2000. Vol. 75, № 5 - 6. P. 477-506
- 3) Зиновьев, Н.А. Валеолого - педагогическое сопровождение занятий физической культуры как средство формирования здорового образа жизни у студентов технического вуза / Н.А. Зиновьев // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2013. – № 5 (99) – С. 58 – 62.
- 4) Зиновьев, Н.А. активность студентов в соблюдении принципов здорового образа жизни / Н.А. Зиновьев // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2012. – № 12 (94) – С. 73 – 77.
- 5) Зиновьев, Н.А. Отношение студентов к различным аспектам здорового образа жизни / Н.А. Зиновьев // Здоровье - основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. – 2012. – Т. 7 – № 1 – С. 226 – 227.

© П.Б. Святченко, А.А. Зиновьев, 2017

УДК 796.926

П.Б. Святченко

Старший преподаватель, БГТУ им. Д.Ф. Устинова «Военмех»
г. Санкт - Петербург, Российская Федерация

А.А. Зиновьев

Старший преподаватель, БГТУ им. Д.Ф. Устинова «Военмех»
г. Санкт - Петербург, Российская Федерация

ПРИЧИНЫ ПРЕЖДЕВРЕМЕННОГО ЗАВЕРШЕНИЯ СПОРТИВНОЙ КАРЬЕРЫ В ГОРНОЛЫЖНОМ СПОРТЕ

Успешная карьера спортсменов в профессиональном спорте зависит от многочисленных факторов: грамотного построения тренировочного процесса, доверительно - слаженной работы системы «тренер - спортсмен», физиологической и психологической предрасположенности спортсмена в избранном виде спорта и многих других [1,2].

Спортивная деятельность осуществляется на пределе человеческих возможностей, лимитируемая психологическими и физиологическими факторами. И если, как правило, в среднем спортивная карьера завершается в возрасте около 30 лет, то в горнолыжном спорте немногие продолжают профессиональную спортивную деятельность после 25. Для тренера важно не только довести спортсмена до высшего достижения, но и удержать его в коллективе, помочь ему безболезненно завершить занятия спортом. И чем выше уровень достижений, тем психологически сложнее для спортсмена прекратить свою профессиональную спортивную деятельность [3,4].

Недостаточная разработанность проблемы в спортивной деятельности, ее актуальность позволили определить цель данного исследования: изучение причин завершения спортивной деятельности спортсменов - горнолыжников.

При опросе спортсменов о причинах их ухода из спорта и при опросе тренеров о причинах, приводящих к прекращению спортсменами занятий спортом, за основу была взята методика "Причины завершения спортивной карьеры", разработанная Н. Л. Ильиной.

В процессе подготовки к исследованию из анкеты были исключены некоторые причины, неактуальные для данного вида спорта. Однако анкета была дополнена такой причиной, как отсутствие прогресса (плохая результативность), которая, по нашему мнению, может служить серьезным основанием для прекращения профессиональных занятий спортом [5].

В исследовании принимали участие 50 квалифицированных спортсменов, завершивших спортивную карьеру ранее 26 лет, и 30 тренеров.

В таблицах ниже представлены причины, которые чаще всего были выделены, как главные, и их частота упоминания в процентах.

Таблица 1. Результаты опроса спортсменов

1. Болезнь, травма.	20,00 %
2. Отсутствие прогресса (плохая результативность).	16,00 %
3. Страх при выполнении отдельных упражнений.	16,00 %
4. Неуверенность в своих силах.	16,00 %
5. Конфликты с тренером.	10,00 %
6. Не нравятся используемые тренером методы подготовки.	6,00 %
7. Трудно совмещать занятия в школе (институте) с активными занятиями спортом.	6,00 %
8. Не устраивает коллектив (команда, взаимоотношения в группе).	4,00 %
9. Вынужденная смена тренера.	4,00 %
10. Неудовлетворительные материальные условия.	2,00 %

Таблица 2. Результаты опроса тренеров

1. Отсутствие прогресса (плохая результативность).	20,00 %
2. Неуверенность в своих силах.	20,00 %
3. Страх при выполнении отдельных упражнений.	16,70 %
4. Болезнь, травма.	16,70 %
5. Трудно совмещать занятия в школе (институте) с активными занятиями спортом.	6,70 %
6. Появились новые интересы и увлечения.	6,70 %
7. Не устраивает необходимость соблюдать режим.	3,30 %
8. Не устраивает коллектив (команда, взаимоотношения в группе).	3,30 %
9. Необходимость отрываться от дома (работы, учебы) и ездить на сборы.	3,30 %
10. Не нравятся используемые тренером методы подготовки.	3,30 %

Из результатов опроса спортсменов видно, что спортсмены чаще всего заканчивают спортивную карьеру в связи с травмами, отсутствием результатов, страхом и неуверенностью в себе. Большинство тренеров считает эти же причины первостепенными.

Однако стоит отметить, что следующими причинами, которые отметили спортсмены были: «конфликты с тренером» и «не нравятся используемые тренером методы

подготовки». Из опроса тренеров же видно, что лишь один из них считает, что спортсмены могут заканчивать спортивную карьеру из - за разногласий с тренером.

Из всего выше сказанного можно сделать вывод о том, что тренерам стоит больше времени уделять именно психологической подготовке спортсменов или нанимать в команду профессиональных психологов. Специалисты должны помогать атлетам возвращаться в «большой» спорт после тяжелых травм, учить предстартовой подготовке, оказывать поддержку и помощь в преодолении кризисов спортивной карьеры, заставлять поверить в себя и свои силы.

Список использованной литературы:

1) Зиновьев, Н.А. Проблемы детского горнолыжного спорта в России / Н.А. Зиновьев, Н.Д. Алексеева, Н.В. Пелагеич // Инновационные технологии научного развития: сборник статей международной научно - практической конференции. Уфа. – 2016. – С. 103 – 105.

2) Зиновьев, Н.А. Психологические факторы удовлетворённости профессиональной деятельностью тренеров детско - юношеских спортивных школ / Н.А. Зиновьев, Н.В. Пелагеич, Г.В. Солдатова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2016. – №7 (137) – С. 166 – 169.

3) Зиновьев, Н.А. Физическая культура и стресс / Н.А. Зиновьев // Здоровье - основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. – 2011. – Т. 6 – № 1 – С. 459.

4) Зиновьев Н.А. К Проблеме травматизма в горнолыжном спорте / Н.А. Зиновьев, П.Б. Святченко, А.А. Зиновьев // Проблемы и перспективы развития науки в России и мире: сборник статей международной научно - практической конференции: в 4 частях. 2017. С. 88 - 90.

5) Зиновьев Н.А. Применение технических средств подготовки в горнолыжном спорте / Н.А. Зиновьев, М.В. Давыдов, Е.А. Изотов // Роль инноваций в трансформации современной: сборник статей международной научно - практической конференции: в 4 частях. 2016. С. 107 - 109.

© П.Б. Святченко, А.А. Зиновьев, 2017

УДК 371.2

Е.С.Селюкова, преподаватель

ОГАПОУ «Белгородский машиностроительный техникум»,

С.А. Уварова, методист,

муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования
«Центр технологического образования и детского технического творчества»

г. Белгорода, Российская Федерация

Н.И. Яструбенко, преподаватель МБУДО ЦТОиДТТ

«О НЕКОТОРЫХ НАПРАВЛЕНИЯХ РАБОТЫ С ОДАРЁННЫМИ ДЕТЬМИ»

В настоящее время, когда ощутимо возрастает значимость интеллектуально - творческого потенциала, работа с одарёнными детьми и талантливой молодёжью выходит на приоритетные позиции современного образования. Актуальность данного направления подчёркивается во всех документах федерального уровня, связанных с социально - экономическим развитием РФ и развитием образования. В частности, в федеральном законе

от 29.12.2012 года №273 - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», одной из главных задач дополнительного образования детей является обеспечение их адаптации к жизни в обществе, профессиональная ориентация, а так же выявление и поддержка детей, проявивших выдающиеся способности. Поэтому не случайно в Стратегии развития дошкольного, общего и дополнительного образования Белгородской области значительное место уделено совершенствованию системы дополнительного образования, в части, касающейся качественного улучшения системы работы с одарёнными детьми, которая предусматривает:

- совершенствование организационно - экономических механизмов обеспечения доступности для детей и подростков услуг дополнительного образования, через участие в федеральных и региональных целевых программах; развитие региональной системы выявления, поддержки и сопровождения одарённых детей посредством обеспечения их логистического сопровождения на разных этапах получения образования; обеспечение реализации современных программ исследовательской, научно - технической, проектно - конструкторской деятельности обучающихся в организации дополнительного образования детей и другие. В нашей организации направление работы с одарёнными и талантливыми детьми всегда являлось приоритетным. Этому направлению посвящён отдельный раздел годового плана, который предусматривает: создание и систематическое обновление банка данных одарённых детей; систему мониторинга образовательной деятельности, с целью выявления одарённых детей; систему комплектования индивидуальных образовательных маршрутов; организацию участия воспитанников Центра в конкурсных мероприятиях и спортивно - технических соревнованиях всех уровней (от муниципального до международного). Результативность деятельности педагогического коллектива по работе с одарёнными детьми подтверждает тот факт, что только в 2015 - 2016 учебном году в Центре созданы и функционируют 30 индивидуальных образовательных маршрутов, охватывающих 91 учащегося. В прошлом учебном году было 29 ИОМ с охватом 74 учащихся. В данном направлении работают 17 педагогов дополнительного образования разных направленностей. Об успешности функционирования системы работы учреждения с одарёнными детьми свидетельствуют следующие результаты. Только за 2015 - 2016 год одарённые дети Центра достигли следующих результатов в конкурсах, соревнованиях, выставках: на уровне города – 28 призовых мест; на уровне области – 16 призовых мест; на уровне России – 23 призовых мест; на международном уровне – 19 призовых мест. Семь обучающихся стали стипендиатами мэра, один - обладателем гранта Президента РФ. В 2016 г. – МБУДО «Центр технологического обучения и детского технического творчества» г. Белгорода занесен на городскую Доску Почета как лучшее учреждение дополнительного образования. Оценка успешности обучения воспитанников детского объединения в течении учебного года проводится педагогом в сентябре, предварительная или начальная аттестация. По результатам фиксируется начальный уровень знаний, навыков, развития обучающихся. Формы, порядок и оценку результатов аттестации определяет сам педагог. Предварительная аттестация фиксирует начальный уровень воспитания, т.е. устанавливает, на каком уровне находится ребенок к началу учебного года. В декабре – текущая аттестация, на которой проверяется степень усвоения обучающимися пройденного за первое полугодие материала. Данная аттестация связана с необходимостью проверки и оценки результативности обучения с целью исправления выявленных недостатков. В мае –

промежуточная аттестация, на которой проверяется уровень усвоения программы, изученной за учебный год обучения, или завершающая аттестация, если этот год является последним годом обучения и проверяется знание всей программы в целом. Данная последовательность проведения аттестации в течение учебного года позволяет обеспечить непрерывное наблюдение и анализ за результативностью обучения. При оценке теоретической подготовки обучающегося, его практических навыков и воспитании педагог использует следующие уровни или рейтинги: высокий; средний; низкий. Из обучающихся, имеющих высокий уровень теоретических знаний и практических умений и навыков формируется база данных одарённых детей. Зачисление на обучение по ИОМ для одарённых детей осуществляется на основании представления педагога дополнительного образования и оформляется приказом директора на начало учебного года. Одной из ведущих форм работы с одарёнными детьми является организация проектно - исследовательской деятельности, которая предполагает мониторинговые исследования потенциальных возможностей детей и предлагает ребятам, имеющих высокий уровень сформированности ключевых компетенций и креативности заниматься проектной или исследовательской деятельностью. Это позволяет педагогам развивать интеллектуально - творческие возможности детей, обучать их механизму научного исследования и проектной деятельности в выбранной области.

Список используемой литературы:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273 - ФЗ (ред. от 13.07.2015) "Об образовании в Российской Федерации" [Глава 1] [Статья 2].

© Е.С.Селюкова, С.А.Уварова, Н.И. Яструбенко, 2017

УДК 377.7

А.Ю. Семёнова

студент 4 курса кафедры теории и методики профессионального образования
Сургутский государственный университет
г. Сургут, Российская Федерация

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОТОВНОСТИ К ТВОРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Традиционная система образования в системе среднего профессионального образования основана в большей степени на модели репродуктивного усвоения, в то время как научные и экспериментальные данные доказывают целесообразность и эффективность развивающей модели продуктивного взаимодействия преподавателей и студентов в процессе творческого взаимодействия.

Эффективность педагогических условий формирования творческой деятельности студентов обеспечиваются лично - ориентированным подходом в обучении и воспитании учащихся с расположения педагогического сотрудничества, созданием

коллектива единомышленных союзов, созданием эмоционально благоприятных условий в коллективе, высокой причастностью студентов в самостоятельную творческую деятельность.

Педагогическими условиями эффективного формирования готовности студентов к творческой деятельности являются: учебное взаимодействие на основе добровольности; систематичное воздействие на мотивационную, интеллектуальную, эмоциональную, деятельностную и другую сферу личности; создание ситуации успеха; активизация вариативной, творческой деятельности; личностно - ориентированное общение; актуализация развития творческой возможности личности.

Потребность творческих личностей действительно высока, необходимо создание чего - то нового, креативного и более актуального. Формирование мотивации, превращение ее в свойство личности, в устойчивое и действенное личностное образование, происходит в условиях развития и формирования учебной деятельности, овладения операционным составом, механизмами обратной связи, развитием таланта к эвристическому способу решения учетно - познавательных, социальных задач и требований.

В педагогической практике формирование означает применение приемов и способов (методов, средств) воздействия на личности учащегося с целью создания у него структуры определенных ценностей и отношений, знаний и умений, склада мышления и памяти. Формирование – сознательное управление процессом развития человека или отдельных сторон личности, качеств и свойств характера и доведение их до задуманной формы.

В словаре психологического портала «Психотест» готовность, означает активно - действенное состояние личности, установка на определенное поведение, мобилизованность сил для выполнения задачи.

Деятельностью можно назвать любую активность человека или организации, которой придаётся некоторый смысл.

Готовность к деятельности – это степень сформированных физических, физиологических и психологических качеств человека, а также теоретических знаний и практических умений, обеспечивающих успешное выполнение определенной работы.

Творческая деятельность – это развитие по созданию качественно новых духовных и материальных ценностей с последующей их интерпретацией.

Готовность студентов к творческой деятельности – это сложное образование, выступающее одним из границ сформированности личности, включающее: потребность осуществления своей деятельности с позиций творческого подхода; способность к целостному восприятию своего «Я»; стремление к постоянному, профессиональному образованию самосовершенствованию.

Эффективность формирования и развития творческой личности во многом зависит от самого педагога, от его умения и стремление организовать творческую деятельность учащихся, пробудить заинтересованность к выполняемой работе, создать все возможные ситуации успеха.

Основной смысл всего процесса формирования готовности к творческой деятельности студентов среднего профессионального образования понимается нами, как готовности студентов к творческой деятельности, как сложное образование, выступающее одним из величин комплектности личности, включающее: потребность осуществления своей деятельности с позиций творческого подхода; способность к целостному пониманию и

усвоению своего «Я»; стремление к постоянному, профессиональному образованию самосовершенствованию.

Компонентами формирования готовности к творческой деятельности являются: когнитивный – предполагает знания готовности к творческой деятельности; мотивационный – интерес к творческой деятельности, мотивационные изучения новшеств; деятельностный – успешное применение знаний.

Список используемой литературы

1. Довбуш, Р. А. Способности и деятельность личности в условиях развитого социализма : (методолог, аспект) / Р. А. Довбуш. Киев: Вища шк., 2002. –С. 255.
2. Колбаса, М.А. Сущность, содержание и структура понятия «Информационно - графическая культура будущих учителей технологии» / М.А. Колбаса // Мир науки, культуры, образования. – Горно - Алтайск. – №6(37). – С. 170 - 173.
3. Ожегов, С.И., Толковый словарь русского языка: 80 000 слов и фразеологических выражений. — 4 - е изд., М.: Высшая школа, 1993. — С 122.
4. Фокин, Ю.Г. Преподавание и воспитание в высшей школе: Методология, цели и содержание, творчество: учеб. пособие [Текст] / Ю.Г. Фокин. – М.: Издательский центр «Академия», 2002. - С. 224.

© А.Ю. Семёнова, 2017

УДК 37.041

Л.А. Белянина

к.п.н., Астраханский государственный университет,
г. Астрахань, Российская Федерация

К.А. Серова

магистр 2 курса биологического факультета
Астраханского государственного университета,
г. Астрахань, Российская Федерация

ДИСТАНЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК СРЕДСТВО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ

Организация самостоятельной деятельности учащихся на основе дистанционных образовательных технологий предполагает использование Интернет - ресурсов:

- для изучения нового учебного материала;
- для выполнения лабораторных и практических работ;
- для анализа и построения моделей в виртуальных лабораториях;
- для создания «собственных» продуктов учебной деятельности: конспекты, рефераты, проекты и т. п.;
- для отработки умений и навыков;
- для подготовки выступлений и презентаций;
- для подготовки к конкурсам, олимпиадам, интеллектуальным турнирам;

- для выполнения учебно - исследовательских работ;
- для проведения контроля и самоконтроля.

Методолого - содержательная деятельность учащихся в силу специфических особенностей дистанционного обучения – удаленности субъектов учебного процесса друг от друга, предполагает существенное увеличение составляющей самостоятельного управления учащимися своей познавательной - продуктивной деятельностью, развитие у учащихся умений, направленных на самоуправление своей учебной деятельностью в дистантном режиме [1]. К таким умениям относятся:

- осуществление учащимися личного целеполагания в соотношении с целями других субъектов дистанционного обучения;
- конструирование индивидуальной системы знаний, умений и навыков в системе интеграции очного и дистанционного обучения;
- умение выстраивать организационную структуру учебной деятельности, сочетая очные и дистанционные элементы учебного процесса, определение их соотношения в учебной деятельности учащегося, а также уровня их взаимодействия;
- управление процессом организации своей учебной деятельности при наличии у учащегося двух педагогов – очного и дистанционного;
- перенос эффективных технологий творческого очного обучения в условия дистанционного обучения;
- применение навыков самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности в дистантном режиме;
- критический анализ и экспертная оценка работ учащихся из разных городов и стран;
- рефлексия учащимися достигнутых учебных результатов, выделение проблем организации учебной деятельности и способов их решения.

Для того чтобы организовать самостоятельную деятельность учащихся на основе использования дистанционных образовательных технологий, учителю необходимо:

- ознакомиться с ресурсами, предлагаемыми в Интернет в рамках учебного предмета, преподаваемого учителем;
- выделить те из них, которые наиболее предпочтительны для учащихся его класса;
- составить аннотацию к ним;
- провести презентацию выбранных ресурсов;
- освоить технологию дистанционного консультирования для того, чтобы учащийся мог получить своевременную помощь.

Значительное расширение информационной образовательной среды, увеличение возможности коммуникаций школьников и педагогов с коллегами из других школ и стран, доступ к мировым информационным базам способны обеспечить возрастание мотивации учащихся к обучению, усиление их творческой составляющей в учебной деятельности, образовательной продуктивности как условий жизни в современном открытом мире [2]. Отличительной особенностью дистанционного обучения можно назвать интерактивность. В книге или видеофильме эта возможность практически не реализована, так как пользователь не может повлиять на развитие событий. Напротив, компьютер позволяет вводить в учебный курс некоторые действия, влияющие на сценарий курса.

Список использованной литературы:

1. Лабунская Н. А. Индивидуальный образовательный маршрут студента: подходы раскрытию // Известия Российского гос. пед. ун - та им. А. И. Герцена. - СПб., 2002. №2 (3)

2. <http://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-uchebno-poznavatelnoy-deyatelnostyu-uchaschihsya-kak-tsentralnaya-zadacha-distantsionnogo-obucheniya>

© Л.А. Белянина, К.А. Серова, 2017

УДК 378

О.А. Сизова

преподаватель

Факультет дизайна, изящных искусств
и медиа - технологий

Нижегородский государственный педагогический университет
им. Козьмы Минина

г. Нижний Новгород, Российская Федерация

Бобровская С. С., студентка 3 курса,

Савельева С.И., студентка 3 курса,

Нижегородский государственный педагогический университет
им. Козьмы Минина

г. Нижний Новгород, Российская Федерация

«24 ПРЕЛЮДИИ И ФУГИ» Д.Д. ШОСТАКОВИЧА В РЕПЕРТУАРЕ БУДУЩЕГО ПЕДАГОГА - МУЗЫКАНТА

Аннотация: в статье описан принцип подбора и составления репертуара для включения его в профессиональную деятельность будущего педагога - музыканта. Обозначена важность применения полифонических жанров в контексте цикла Д.Д. Шостаковича «24 прелюдии и фуги».

Ключевые слова: музыкальная педагогика, педагог - музыкант, репертуар, полифония.

Каждый начинающий педагог - музыкант, находясь в начале своего пути сталкивается с проблемой определения, систематизации и подбора музыкально - педагогического репертуара, для практического его применения в своей профессиональной деятельности.

При составлении музыкально - педагогического репертуара необходимо учитывать стилистические, музыкально - педагогические принципы. Важно включение в перечень произведений полифонического склада, так как именно полифоническая музыка заставляет активизировать весь комплекс способностей музыканта. В своем исследовании, мы предлагаем включение в репертуар студентов музыкально - педагогических вузов цикла «24 прелюдии и фуги» Д.Д. Шостаковича.

Сборник оригинален по своей сути, стилистически самостоятелен как отдельное произведение. Сам автор утверждал, что «24 прелюдии и фуги», Ор. 87 — это не цикл, а сборник пьес, связанных между собой общей идеей. Данное высказывание основано на объективных факторах: пьесы писались в разное время, не по порядку; однако итогом

работы все - таки является цикл. Здесь исследователями отмечается не только единство стиля, но и формообразующий и компоноующий замысел автора.

Исследователь А. Должанский ярко описывает содержание прелюдий и фуг, основываясь на ряде объективных факторов, а именно на особенностях тонального плана, беря во внимание ладовую окраску каждой пьесы, ее тонально - гармонический план. «Прелюдия отличается исключительным богатством интонационной выразительности, чему в большей мере содействует ее ладовая основа...» [1].

Пьесы цикла имеют яркую жанровую основу, определив и выявив которую можно расшифровать смысл, подтекст, заложенный автором, и реализовать его непосредственно в трактовке, концертном исполнении.

Здесь необходимо отметить, что Д.Д. Шостакович в совершенстве овладел не только «старыми» приемами строения фуги, но и нашел в границах этой формы много неиспользованных композиционных приемов.

Говоря об общих закономерностях строения фуги, нужно отметить, что основные композиционные контуры всех фуг выдержаны одинаково, т. е. строение всех элементов формы (тема, ответ, противосложение, интермедии.), тонально гармоническая основа оказываются схожими в разных фугах. Строение ответа традиционно в большинстве случаев, исключение составляют фуги: № 1 С - dur (используется реальный ответ), № 4 м - минор, № 7 А - dur .

Если упоминать о таком важном элементе как противосложение, то он в подавляющем большинстве случаев остается удержанным во всех проведениях, кроме стреттных. Интермедийные образования в фугах по построению различны.

Важнейшим фактором в формообразовании данного цикла является своеобразная ладовая основа. Именно в этом отношении композитор является новатором. Данный сборник можно сравнить с ХТК И. - С. Баха, опираясь на мажорно - минорную систему ладов. Эта система сохраняется, что, собственно, и обусловило тональный план сборника: прелюдии и фуги расположены по квартово - квинтовому кругу.

Д.Д. Шостакович опирается на три группы ладов. При анализе тонально - гармонического плана произведения можно убедиться, что композитор пользуется ладами 2 - й группы, а именно: ионийским и эолийским.

И так фортепианный цикл «24 прелюдии и фуги», Ор. 87, Д.Д. Шостаковича представляется интереснейшим материалом для исполнения и разучивания студентами музыкально - педагогического вуза, поэтому целесообразно включение его в активный исполнительский репертуар.

Список литературы

1. Должанский А.. 24 прелюдии и фуги Д. Шостаковича. — М.: Советский композитор, 1970. — 130 с.
2. Медведева Т.Ю. Формирование аналитических умений у будущих педагогов аудиовизуальными средствами. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Волжская государственная инженерно - педагогическая академия. Нижний Новгород, 2004

3. Паранина Е.В., Сизова О.А. Организация самостоятельной работы студента в классе концертмейстерского мастерства: учеб. пособие по дисциплине «Концертмейстерское мастерство». – Нижний Новгород: Изд - во Нижегородской консерватории, 2014. – 48 с.

4. Сизова О.А. О специальных навыках концертмейстерской работы в профессиональной деятельности пианиста // Современная музыкальная педагогика: диалог традиций и школ: сб. тр. Всерос. науч. - практ. конф. – Нижний Новгород: Нижегородская государственная консерватория им. М.И. Глинки, 2015. – с. 309.

5. Сизова О.А. Организация учебной практики для обучающихся по профилю музыка, учебно - методическое пособие / Мининский университет. Нижний Новгород, 2016.

6. Сизова О.А., Смирнова Д.С., Капитонова Я.А. Формирование аналитического мышления будущего педагога - музыканта путем применения аудио - материала и информационных технологий В сборнике: Проблемы и перспективы развития науки в России и мире, сборник статей международной научно - практической конференции: в 4 частях. 2017. С. 160 - 163.

7. Сизова О.А., Черняк Т.М. О значении концертмейстерской работы в профессиональной деятельности педагога - музыканта в дошкольном образовании // Взаимодействие науки и общества: проблемы и перспективы, Сборник статей международной практической конференции: в 3 частях, 2016, С. 166 - 169.

8. Чертовской А.Н., Сизова О.А., Черняк Т.М. Исполнительский анализ как метод управления самостоятельной работой будущего педагога - музыканта в классе фортепиано // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2016. № 11 - 3. С. 537 - 541.

© О.А. Сизова
© С. С. Бобровская,
© С. И. Савельева

УДК 796.856.2

Симаков А.М.

к.п.н., доцент кафедры теории и методики бокса
ФГБОУ ВО НГУ им.П.Ф. Лесгафта,
г. Санкт - Петербург, Российская Федерация

Симакова Е.А.

преподаватель кафедры теории и методики бокса
ФГБОУ ВО НГУ им.П.Ф. Лесгафта,
г. Санкт - Петербург, Российская Федерация

НЕОБХОДИМОСТЬ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКОГО КАЧЕСТВА ГИБКОСТЬ У ЮНЫХ ТХЭКВОНДИСТОВ В СЕНСИТИВНОМ ПЕРИОДЕ, ДЛЯ УСПЕШНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ РАЗДЕЛАХ ТХЭКВОНДО

Тхэквондо в спорте высших достижений предъявляет высокие требования к уровню физической подготовки спортсменов, что обуславливается большим спектром

соревновательных разделов, высокой интенсивностью поединков, выносливостью, ситуативностью.

В соревновательные разделы тхэквондо входят не только поединки (массоги), но и такие разделы как специальная техника и туль (технические комплексы) [1 - 13].

Особый интерес у авторов данного исследования вызывает начальный этап учебно - тренировочного процесса, так как тхэквондо, являясь, по сути, единоборством, состоит из большого числа достаточно сложных в координационном отношении двигательных действий [7 - 10]. Именно это обстоятельство обуславливает особую значимость возрастного развития детей и подростков. В системе подготовки спортивного резерва прослеживается ряд общих тенденций, которые необходимо учитывать в управлении учебно - тренировочным процессом на всех этапах [1 - 6].

В большинстве видов спорта, в том числе и в тхэквондо, этап начальной подготовки приходится на младший школьный возраст. В рамках этого этапа решаются следующие основные задачи: укрепление здоровья, всестороннее физическое развитие и формирование интереса к занятиям спортом. Важнейшей задачей в процессе подготовки тхэквондиста является обеспечение оптимального развития физических качеств, присущих человеку. Общеизвестно, что развитие ребенка с момента рождения и до наступления зрелости происходит неравномерно, что обусловлено генетической (наследственной) программой и факторами внешней среды. Соответственно, учет анатомо - физиологических особенностей является одним из основных условий эффективного управления подготовкой юных спортсменов. В числе основных физических качеств различают мышечную силу, быстроту, выносливость, ловкость и гибкость. В связи с этим уже на начальных этапах подготовки юных тхэквондистов надо уделять внимание именно этим физическим качествам, так как сенситивные периоды развития проходят в основном в раннем возрасте. Тренировочные воздействия в сенситивные периоды наиболее эффективны. При этом возникает более выраженное развитие физических качеств – силы, быстроты, выносливости, гибкости и др., наилучшим образом происходят реакции адаптации к физическим нагрузкам, в наибольшей степени развиваются функциональные резервы организма.

Известно, что сенситивность развития чисто физических (кондиционных) и управленческих (сенсомоторных) качеств должна ориентировать тренеров на учет этого факта и осмотрительно подходить к мерам нагрузки организма тем или иным видом физической деятельности. Физические качества у детей формируются гетерохронно, в разные возрастные периоды. Для развития каждого качества имеются определенные сенситивные периоды онтогенеза, когда может быть получен наибольший его прирост. Они имеют специфические особенности проявления и индивидуальную программу развития, определяемую генетически. Все эти физические качества проявляются в движениях, и характер их проявления зависит от структуры движений. Воспитание физических качеств в тхэквондо осуществляется во всех формах занятий.

Подготовка спортсмена по всем соревновательным разделам тхэквондо делает его многоборцем. Максимальное развитие основных физических качеств, для достижения необходимого результата очень важно развивать на начальном этапе обучения, а именно в дошкольном возрасте, т.к. этот период, важен для дальнейшего развития физических качеств тхэквондиста.

«Одним из основных физических качеств которому стоит уделить больше внимания на начальном этапе учебно - тренировочного процесса, это гибкость, которую можно начинать развивать уже с 4 - х летнего возраста. Проявление гибкости зависит, прежде всего, от строения суставов, эластических свойств связок и мышц, а также от нервной регуляции тонуса мышц. Гибкость увеличивает подвижность суставов, эластичность связочного аппарата, а также способствует развитию всех ведущих двигательных качеств» (http://nashaucheba.ru/v16839/солодков_а._с._сологуб_е.б._физиология_человека._общая._спортивная._возрастная?page=20).

В спаррингах (массоги) очки начисляются за точное попадание ударов ногами и руками в цель. Есть разделение на уровни, в которые наносятся удары, в верхний уровень, это в голову и в средний уровень в туловище, удары ниже пояса запрещены. Удары в верхний уровень, в голову, оцениваются гораздо более высокими очками, нежели удары в средний уровень, в туловище. Удары могут быть, как без прыжка, так и в прыжке, без разворота, либо с разворотом на 180° или 360° и более. Сложнокоординационные удары ногами в прыжке оцениваются большими очками, чем удары без прыжка и без разворота. Увеличивая зрелищность поединков в тхэквондо, в правила соревнований ввели, что необходимо нанести в каждом раунде не менее одного удара в прыжке с поворотом на 180° и более, что требует хорошей координации, гибкости и прыгучести. Для реализации такого удара необходимо развивать в комплексе координацию, ловкость, гибкость и скоростно - силовые качества. Одно из основных качеств, для реализации такого удара, это гибкость.

В соревновательном разделе специальная техника, чтобы заработать баллы, необходимо нанести удар в прыжке по доске. В правилах соревнований, в этом разделе - 5 ударов, в том числе удары с поворотом на 180°. Все высоты прыжков заранее оговорены в положении соревнований, для женщин максимальная высота 230 см, для мужчин 280 см. В разделе специальная техника, для достижения результатов необходимо развивать прыгучесть и ловкость, но и без гибкости здесь не обойтись.

Соревновательный раздел под названием туль (технические комплексы) представляет собой комплексы упражнений, имитирующих бой с воображаемым противником, которые включают в себя всю базовую технику тхэквондо, защитные и атакующие действия [1 - 13]. При выполнении технических комплексов оценивается техника, концентрация, сила, баланс. Необходимо владеть своим телом, чтобы держать баланс, при этом не забывать о силе выполнения технических действий, об уровне нанесения ударов, половина из которых наносится в верхний уровень (уровень головы). Способность качественно и быстро осваивать новые формы движений, координировано и выразительно выполнять комбинации технических комплексов, очень важна в этом разделе. В процессе выполнения двигательных действий спортсмен совершает сложнокоординационные двигательные действия в верхний уровень (уровень головы), сохраняет устойчивость и равновесие. Здесь в большей мере необходима координация, скоростно - силовая выносливость и гибкость, позволяющая выполнять двигательные действия в верхний уровень (уровень головы).

Гибкость одно из наиболее ранних по развитию качеств. Начиная с 4 - летнего возраста, она быстро совершенствуется на всем протяжении дошкольного и младшего школьного возраста благодаря хорошей растяжимости мышечных волокон и связочного аппарата у детей. Хорошая гибкость обеспечивает амплитуду движения, свободу действий, экономичность технических действий, быстроту и увеличивает путь эффективного

приложения усилий при выполнении ударов. Плохая гибкость затрудняет координацию движений спортсмена, ограничивает амплитуду и свободу действий, а так же мешает перемещению отдельных звеньев тела.

Подводя итоги выше сказанному, основная задача управления подготовкой юных тхэквондистов на начальном этапе учебно - тренировочного процесса – обеспечение всесторонней подготовленности занимающихся, чтобы увеличить скорость овладения материалом, необходимо максимально развивать физические качества в подходящие для этого сенситивные периоды, овладение рациональной техникой упражнений, способствующих прогрессу в избранном виде спорта, в нашем случае в тхэквондо. В занятиях с юными тхэквондистами основы спортивной техники изучаются в облегченных условиях, т.к. для их выполнения необходима определённая гибкость, которую необходимо развивать с первых занятий тхэквондо.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бакулев, С.Е. Аспекты становления интегральной подготовленности юных тхэквондистов (ИТФ): техническая подготовленность / С.Е. Бакулев, А.М. Симаков, Д.А. Момот // Учёные записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2008. – № 1 (35). – С. 13 - 17.
2. Бакулев, С.Е. Прогнозирование индивидуальной успешности спортсменов - единоборцев с учетом генетических факторов тренируемости : автореф. дис. ... д - ра пед. наук / Бакулев С.Е. – СПб., 2012. – 49 с.
3. Бакулев, С.Е. Современное тхэквондо как комплексное единоборство / С.Е. Бакулев, А.В. Павленко, В.А. Чистяков // Учёные записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2007. – № 6 (28). – С. 15 - 20.
4. Бакулев, С.Е. Интегральная подготовка юных тхэквондистов : учеб. пособие / С.Е. Бакулев, В.А. Таймазов, В.А. Чистяков, А.М. Симаков. – СПб. : Изд - во Политехн. ун - та, 2010. – 122 с.
5. Павленко, А.В. Методика формирования базового технического арсенала на этапе начальной подготовки в тхэквондо : учебное пособие / А.В. Павленко. – СПб. : Изд - во Политехн. ун - та, 2013. – 130 с.
6. Пономарев, Н.И. Информационная теория типологических групп и формирование на ее основе взаимодействия тренера и спортсмена / Н.И. Пономарев, В.А. Чистяков // Теория и практика физической культуры. – 2001. – № 2. – С. 54 - 56.
7. Симаков, А.М. Актуальные вопросы подготовки в тхэквондо на начальном этапе учебно - тренировочного процесса / А.М. Симаков, С.Е. Бакулев, В.А. Чистяков // Учёные записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2014. – № 1 (107). – С. 148 - 155.
8. Симаков, А.М. Игровой метод как средство интегральной подготовки в тхэквондо на начальном этапе учебно - тренировочного процесса / А.М. Симаков // Учёные записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2014. – № 7 (113). – С. 155 - 159.
9. Симаков, А.М. Интегральная подготовка тхэквондистов на начальном этапе учебно - тренировочного процесса : учебное пособие / А.М. Симаков – СПб. : Изд - во Политехн. ун - та, 2014. – 172 с.

10. Симаков, А.М. Содержание физической подготовленности юных тхэквондистов на этапе начальной подготовки / А.М. Симаков // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2010. – № 4 (62). – С. 93 - 97.
11. Таймазов, В.А. Развитие системного подхода к изучению деятельности человека / В.А. Таймазов, С.Е. Бакулев // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2007. – № 1 (23). – С. 68 - 76.
12. Таймазов, В.А. Прогнозирование успешности соревновательной деятельности спортсменов с учетом генетических основ тренируемости / В.А. Таймазов, С.Е. Бакулев // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2005. – Вып. 18. – С. 81 - 91.
13. Чой, Хонг Хи. Тхэквондо (корейское национальное искусство самообороны) : энциклопедия : в 15 т. [Электронный ресурс] / Хонг Хи Чой ; Интернациональная Федерация Тхэквондо (ИТФ). 5 - е изд. Волгоград, 2000 // URL : <http://tkdat.ru/enciklopediya.html>. – Дата обращения 30.09.2014.

© Симаков А.М., Симакова Е.А., 2017

УДК 37.015

Смирнова М.Н.,

к.п.н., доцент

факультет историко - лингвистический

ГГПИ,

г. Глазов, Российская Федерация

ПСИХОЛОГО - ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИГРОВЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

В настоящее время обучение иностранному языку детей с шести - семи лет стало вновь предметом заинтересованного разговора педагогов, филологов и родителей. Общество не удовлетворено уровнем языковой подготовки учащихся средней школы и один из путей повышения языкового уровня – это перенос процесса обучения иностранному языку на более ранний период. Высказывается мнение, что наиболее благоприятными периодами для овладения иностранным языком является дошкольное образование или 1 класс средней школы.

Актуальность данной проблемы состоит в том, чтобы помочь ребенку как можно раньше преодолеть языковой барьер и привить ему любовь к иностранному языку. Уже давно доказано, что чем позже ребенок начинает изучать иностранный язык, тем сложнее проходит процесс обучения. А для того, чтобы обучение было наиболее эффективным, необходимо учитывать возраст обучаемых и использовать соответствующие методики, а именно - игровые методы обучения.

Многие ученые, занимающиеся методикой обучения иностранным языкам, справедливо обращали внимание на эффективность использования игрового метода. Это объясняется тем, что в игре проявляются особенно полно, а порой и неожиданно способности любого

человека. Многие ученые отмечали, что человеческая культура возникла и разворачивается как игра [2, с. 22].

Психолого - педагогической основой игровых методов обучения является, прежде всего, игровая деятельность. Большое значение в психологическом механизме игры отводится мотивации. Игровые методы обучения используют различные способы мотивации, а именно:

1. совместное решение игровых задач, которое стимулирует межличностное общение и укрепляет отношения между учащимися;
2. умение постоять за себя, показать свои знания, проявить свое отношение к деятельности;
3. получение быстрого результата, что стимулирует учащегося к достижению цели и осознанию пути ее достижения.

В игре учащиеся изначально равны, а результат зависит от самого игрока, его личностных качеств. Ситуация успеха создает благоприятный эмоциональный фон для развития познавательного интереса. В играх происходит замена мотивов: хотя первоначально учащиеся действуют из желания получить удовольствие, результат может быть конструктивным. Игры, лежащие в основе игровых методов обучения, выступают средством обучения. В играх учащиеся достигают целей различных уровней.

На первом уровне происходит удовлетворение от самого процесса игры. В данной цели отражена установка, определяющая готовность к любой активности, если она приносит радость.

На втором уровне достигается функциональная цель, связанная с выполнением правил, разыгрыванием сюжетов, ролей.

На третьем уровне учащиеся достигают педагогическую цель, решая игровые задачи. Именно на этом уровне происходит усвоение новых слов иностранного языка, использование лексики в речи.

Использование игровых методов на уроке иностранного языка оправдано огромным значением игры для психического развития детей в любом возрасте. Для дошкольника и школьника младших классов игра - первичная стихийная школа, которая предоставляет ребенку возможность ознакомления с традициями той культурной среды, в которой он живет.

Именно в игровой деятельности осуществляется формирование психических процессов ребенка: осуществляется переход от наглядно - действенного к образному мышлению, развивается способность к абстрагированию и обобщению, развивается произвольное запоминание. Игровое обучение не может быть единственным методом в образовательной работе с детьми. Оно не формирует способности учиться, но развивает познавательную активность школьников.

Исследования в психологии и методике показали, что успешность овладения иностранным языком определяют не только когнитивные процессы, но и эмоциональная сфера личности. Обучаемый рассматривается, прежде всего, как на эмоциональное существо, а среди качеств личности важных для изучения иностранного языка выделяют, как раз, мотивацию, уровень тревожности и самооценки, скованность (раскованность) и склонность к риску. Мотивация является пусковым механизмом всякой деятельности. Успехи в деятельности увеличивают мотивацию. Низкая самооценка нередко ведет к

скованности, "закомплексованности" и связана с ошибкобоязнью, что негативно влияет на овладение языком.

Игровой метод имеет богатый обучающий и психотерапевтический потенциал. Игра создает умственное напряжение, без которого невозможен активный процесс обучения в старшей школе.

Игра полезна практически каждому ученику, даже тому, который не имеет достаточно прочных знаний в языке. Компетентность в решении игровых задач усиливает мотивацию к изучению языка. Чувство равенства, атмосфера увлеченности, ощущение пользы заданий - все это дает возможность ученику преодолеть стеснительность, мешающую употреблять в речи слова иностранного языка. Постепенно снижается тревожность и скованность, появляется позитивный образ самого себя.

В игровой деятельности осуществляется формирование психических процессов ребенка: осуществляется переход от наглядно - действенного к образному мышлению, развивается способность к абстрагированию и обобщению, развивается произвольное запоминание. Однако, игровое обучение не может быть единственным методом в образовательной работе с детьми. Оно не формирует способности учиться, а развивает познавательную активность школьников. Исследования в психологии и методике показали, что успешность овладения иностранным языком определяют не только когнитивные процессы, но и эмоциональная сфера личности. Именно поэтому в игре усвоение нового материала происходит лучше.

Итак, игра – это один из стимулов к овладению языком. Развивающее значение игры заложено в самой природе, так как игра – это всегда эмоции, а там, где эмоции, там активность, внимание, воображение, там работает мышление [1; 19].

Таким образом, можно сделать вывод, что на первоначальном этапе обучения английскому языку у младших школьников наблюдается еще очень низкая мотивация. Однако применение игровых методов обучения способствует повышению интереса к иностранному языку и дает большой положительный эффект.

Список использованной литературы

1. Забродина И.П. Игра как средство развития интереса к изучению французского языка. // Иностранные языки в школе, 2009, №4. – С.19 - 22.
2. Мильруд Р.П., Максимова И.Р. Современные концептуальные принципы коммуникативного обучения ИЯ. // Иностранные языки в школе, №4, 2000. – С.19 - 28.

© М.Н. Смирнова, 2017

УДК 37.08

Е.В. Сояслан

Кулинарная школа “Ананас”
г. Оренбург, Российская Федерация

ЛИЧНОСТНО - ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РЕСУРС ПЕДАГОГА В УПРАВЛЕНИИ ИНФОРМАЛЬНЫМ ОБРАЗОВАНИЕМ

Последнее время на фоне политических, социальных и культурных изменений, а также в свете развития концепции непрерывного образования человека и педагога в частности само понятие «образование» сегодня отчётливо воспринимается как нечто более широкое и сложное, чем просто «формальное образование»: пространственная характеристика

образования теперь зависит не от аудиторных стен, а от любого жизненного пространства, будь то музей, кинотеатр, ресторан или собственная квартира, вопрос заключается только в наличии образовательной (проблемной) ситуации, характеризующейся избирательностью и наличием выбора и готовности к нему [3, с.155]. В таком свете исследователи на сегодняшний день разграничивают три вида образования: формальное, неформальное и информальное.

Определение информального образования, которое еще называют спонтанным обучением, скрытым образованием, повседневным образованием, либеральным образованием и самостоятельным обучением является наиболее трудным процессом, в сравнение с определением формального и неформального образования, так как границы этого понятия достаточно размыты, и информальное образование может происходить в рамках формального, к примеру, постоянное общение, и в рамках неформального. Выделяют ряд подходов к определению информального образования, среди которых особо хотелось бы выделить такой научный термин как культурно - досуговая деятельность (досуг, педагогика досуга, педагогика свободного времени, культурология досуга), пришедший в науку сравнительно недавно. Мы придерживаемся, вслед за современным исследователем этой области М.Р. Илакавичус [2, с. 10], мнения, что культурно - досуговая деятельность осмысливается сегодня как «ресурс информального образования», т. е. является составной частью информального образования, одним из его видов. Хотя, безусловно, нельзя отрицать, что культурно - досуговая деятельность в определенном смысле располагается между неформальным (выделяются 2 вида неформального образования: профессиональное и общекультурное, последний из которых соотносится с культурно - досуговой деятельностью человека) и информальным образованием.

Интересно мнение Г.С. Батищева [1, с. 464], который разводит понятия досуг и свободное время. Он использует термин «потребительский досуг», понимая под ним время, заполняемое любой псевдо - культурой – «развлекательством, увеселениями, «чтivism», компенсаторным хобби, зрелищами и «болениями», короче говоря всем тем, что снижает уровень субъектных способностей и губительно для духовного развития». В противовес этому ученый характеризует свободное время как творчески - свободное, обретаемое самой личностью: «Это время выделяется не какими - либо внешними границами, вообще не количественно, как это бывает с однородным, физическим временем, а качеством, его наполненностью – тем, насколько оно стало сохраняющим все ранее обретенное богатство развертыванием жизни субъектных сущностных сил». Более того, Г.С. Батищев предполагает, что без свободного времени, посвященного «субъектному самосозиданию», прекратится весь культурно - исторический процесс. Такое понимание свободного времени близко к пониманию информального образования.

Таким образом, мы сталкиваемся с разными точками зрения по поводу информального образования: от полного неприятия данного термина до утверждения информального образования как приоритетного вида образования для развития человека. Нам наиболее близка вторая точка зрения на информальное образование, в рамках которой под ним понимается индивидуальная познавательная деятельность, сопровождающую повседневную жизнь и не обязательно носящая целенаправленный характер, которая, как правило, происходит вне стен образовательных учреждений и не подтверждается официальными документами. Однако в определении информального образования важно сделать акцент на связи информального образования с другими видами образования:

эффективность неформального образования определяется степенью создания предпосылок, мотивации к формальному и неформальному образованию, т. е. к непрерывному образованию. Так, неформальное образование можно определить как индивидуальную познавательную деятельность, сопровождающую повседневную жизнь и не обязательно носящую целенаправленный характер, которая зачастую создаёт предпосылки для включения в формальное и неформальное образование, результатом чего является непрерывное личностно - профессиональное развитие человека.

Таким образом, мы трактуем неформальное образование педагога так: это индивидуальная познавательная деятельность, совпадающая со структурой жизнедеятельности педагога и потому обладающая всепроникающим характером, не обязательно носящая целенаправленный характер, которая, будучи самым эффективным способом накопления практического жизненного и в частности личностно - профессионального опыта, «вторгается» в формальное и неформальное образование педагога на каждом последующем витке спирали его образовательной жизни и мотивирует педагога пересматривать свои образовательные возможности и снова обращаться к формальному и неформальному образованию, исходя из внутренних посылов, восполнять упущенные знания, умения и навыки, но уже с точки зрения накопленного личностно - профессионального опыта и практической необходимости на основе от-refлексированной профессионально - практической деятельности, т. е. осознанно и избирательно подходить к образовательному процессу.

Список использованной литературы:

1. Батищев Г.С. Введение в диалектику творчества / Г.С. Батищев. – СПб.: Изд - во РХГИ, 1997. – 464 с.
2. Илакавичус М.Р. Культурно - досуговая деятельность в пространстве непрерывного образования: неиспользованные ресурсы личностного развития взрослого человека / М.Р. Илакавичус // Электронный научно - образовательный журнал ВГСПУ «Грани познания». – 2014. – №5 (32). – С. 10–14 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://grani.vspu.ru/files/publics/1402483513.pdf>
3. Вершловский С.Г. Непрерывное образование: Историко - теоретический анализ феномена: Монография / С.Г. Вершловский. – СПб.: СПб АППО, 2008. – 155 с.

© Е.В. Сойаслан, 2017

УДК 372.8

Стадникова В.Н.

канд. фил. Наук, доцент ГБОУ СПИ
филиал в г.Будённовске, Российская Федерация

Папьян Т.Г

канд.тех.наук, доцент ГБОУ СПИ
филиал в г.Будённовске, Российская Федерация

ЖИЗНЬ СТУДЕНТОВ ПОСЛЕ ЗАНЯТИЙ. КАКАЯ ОНА?

В Великобритании 100 университетов и 250 высших учебных заведений. Началась история студенчества с 12 - 14 вв. в Кембридже и Оксфорде . Первоначально высшее образование не было светским, а скорее религиозным. Несмотря на это условие,

средневековый хроникер Вальтер Боуэр отмечал, что студенты высшего учебного заведения св. Андрюса еще в 1414 г устраивали вечеринки после занятий, при этом распивали вино по поводу разных событий. Это свидетельствует о том, что студенты и в Шотландии вели довольно веселую жизнь. Новички, как правило, угощали старшекурсников, и гулянки длились до утра, что характерно и в наше время. Все гуляния сопровождалось музыкой, шутками, азартными играми и драками. Студенты всегда были бунтарями. Например, студенческие выступления 2010 г, вызвавшие хаос на улицах Лондона: окна разбиты вдребезги, дым повсюду. Тотальные аресты 139 студентов за нарушения порядка и взрыва насилия. Кажется, что эти события чрезвычайно экстремальным, но это не первый такой случай. В 1968 году студенческие протесты в университете Эссекса были вызваны лекциями против опытов над животными и привели к сожжению машин, были разбиты окна местных банков. В 1907 г. примерно 1000 студентов - медиков маршировали по улицам Лондона, пытаясь защитить свое право на изучение анатомии животных с помощью вивисекции. Первые кровавые конфликты начались в Великобритании в 1355 г. с попойки студентов в честь св. Схоластика и последующей за ней драки с местными жителями и поджогом зданий в Оксфорде. В результате погибло от 40 до 60 студентов. Количество погибших среди местных жителей неизвестно. Существует всеобщее мнение, что обучение в университетах только для богатых, но это не всегда было так. Жизнь в средневековых университетах Великобритании была весьма скромна, а студенты были сыновьями священников среднего ранга. В 16 - 17 вв. были известны студенты, которые не платили за учебу, должны были не только обслуживать других студентов, подавая им еду, доедая за ними, но и донашивали их академическую униформу. Например, Исаак Ньютон учился бесплатно, но выполнял некоторые обязанности слуги, наряду с преподаванием физики и математики. Мы полагаем, что студенческая жизнь проходила в атмосфере свободы, но это не всегда было так. Во многие исторические периоды жизнь студентов регулировалась различными правилами. Средневековые правила поведения были направлены на контролирование морального облика студентов и их поведения. В конце каждого семестра студентам запрещалось играть в футбол, так как он их «расхолаживал», а рекомендовалось гулять по территории университета, говоря на латыни (языке, на котором преподавались все предметы) или практиковаться в стрельбе из лука. Кроме того, студентам не рекомендовалось носить ножи и как можно реже бывать в городе, чтобы не посещать таверн и пабов и не мешать жизни городских жителей. Студенты, как могли, старались находить лазейки, чтобы их избежать. Современные студенты Великобритании проходят через взросление и живут независимой жизнью, не подозревая, что в период Тюдоров и Стюартов и позже встречались студенты в возрасте 11 - 12 лет. Долгое время женщины не допускались до учебы в университетах, и лишь в 1948 году женщины впервые прошли весь курс обучения в Оксфорде. До этого времени в 19 веке были основаны колледжи для женщин. Конечно, существующий устав для женского колледжа был очень строгим. Начиная с 12 века, многие иностранные студенты учились в Великобритании. Временами, правда, отмечалось предвзятое отношение к студентам, приехавшим из стран, с которыми воевала Британия, но в целом атмосфера в университетах была теплой и дружелюбной. Во время двух мировых войн британские университеты принимали беженцев из России и Бельгии, которые учились бесплатно, получали жилье и одежду, что можно утверждать и о современных беженцах. Учитывая привлекательность системы образования для студентов - иностранцев, рассмотрим ту атмосферу, которая царит в Великобритании сейчас. Великобритания, по мнению самих преподавателей, поможет студентам в становлении их личности, кругозора, знакомству с новыми людьми и открытию новых мест и культур. Кроме того, имея на руках диплом престижного вуза,

можно успешно продвигаться вверх по карьерной лестнице. Английские власти советуют новичкам в первую очередь познакомиться с полицией и медицинским персоналом, находящимся в студенческом городке. Безусловно, новичков привлекают к вечеринкам, но это не всегда самый короткий путь завести друзей. Для этой цели существуют различные клубы по интересам, национальные праздники и участия в студенческих сообществах. Академическая культура в Великобритании очень специфична, но интерактивна. Студентам даются новые творческие задания для работы в группах и индивидуально под руководством опытных преподавателей. Научная жизнь у студентов Британии бьет ключом. Многие известные научные открытия были совершены студентами и выпускниками вуза, как в настоящее время, так и раньше. Студенты часто путешествуют. Если не на большие расстояния, то они пользуются велосипедами, а если на дальние, то общественным транспортом и такси. В этом случае у студентов есть специальная карта скидок. Великобритания – редкая смесь различных культур. Здесь можно посетить театры, музыкальные фестивали, музеи или просто самим присоединиться к студенческим театральным или музыкальным группам. Англичане очень бережно относятся к своей культуре и гордятся ей, поэтому у студентов есть прекрасная возможность погрузиться в атмосферу настоящей Британии и воочию убедиться в ее неповторимости. Проживание в студенческом общежитии имеет свои преимущества и недостатки, поэтому многие студенты предпочитают снимать жилье недалеко от студенческого городка, причем незаменимым помощником здесь является Международный дом студентов, который также помогает с адаптацией институтских веб - сайтов. Спорт - часть студенческой жизни. Он позволяет студентам правильно заботиться о своем здоровье. Находить новых друзей можно и на свежем воздухе, катаясь на велосипедах (и горных в том числе) или просто отправиться в поход. Студенческая жизнь интересна и насыщена. Многие бывшие студенческие друзья остаются друзьями на всю жизнь. Кто не пережил годы студенчества, кто не жил студенческой жизнью, тот многое потерял. **Студенческая жизнь в России** такая же интересная ,как и за рубежом. Молодой человек или девушка переживает столько впечатлений, что их хватает им на всю оставшуюся жизнь. Студенческая жизнь у нас связана с именем М.В.Ломоносова, который и был первым ректором московского университета. До революции обучение в вузах было раздельным, причем и тогда, не смотря на строгие нравы , у студентов жизнь бурлила и кипела. А на выпускном бале молодежь расставались друг с другом с ностальгией и грустью. Вспоминая студенчество в советские времена, мы наблюдаем студенческую жизнь с уже новыми традициями, но по – прежнему, интересной и незабываемой. В советские времена студентов отправляли на уборку сельхозпродукции – чаще всего на картошку, а у нас на Ставрополье – на виноград , и хоть и физически было тяжело , но в этом была своя неповторимая прелесть. Ведь именно здесь происходило знакомство и зарождалось студенческое братство. Чего только стояли вечерние посиделки у костра с гитарами и песнями. Многие пары находили здесь друг друга и свою любовь, неся её через всю свою жизнь. Работа в стройотрядах не только позволяла студентам поправить материальное положение, но и овладеть новыми навыками и новыми профессиями, которые, несомненно, становились полезными в дальнейшей взрослой жизни. Не удивительно ,что сейчас наблюдается возрождение студенческих строительных отрядов . Жизнь студенчества после занятий в настоящее время не менее интересна и разнообразна. Ведь студенческая жизнь заключается не только в одной учебе. Здесь есть все возможности раскрыться как личности. Надо только принимать участие в общественной жизни вуза или колледжа. Можно петь, танцевать, заниматься спортом, участвовать в различных конкурсах и соревнованиях. Ты можешь открыть в себе новые способности, о которых раньше даже не подозревал. Своей активной общественной

жизнью ты зарабатываешь гранты своему учебному заведению. И твои усилия не остаются незамеченными. Тебя могут отправить в поездку на море или осматривать достопримечательности своего родного края вместе с такими же активистами. Там вы не только отдыхаете, но и находите новых друзей. Общие интересы сплачивают вас надолго. А если ты еще и успеваешь в учебе, то у тебя есть вариант — получать президентскую стипендию, а это тоже не мало важно. Многие студенты с первого курса активно занимаются наукой вместе с молодыми учеными вуза и становятся членами НОМУСа (научное общество молодых ученых и студентов). Они помогают молодым ученым, сами участвуют в научных разработках, пишут научные статьи, принимают участие в научных конференциях, куда приезжают молодые ученые со всей России, а также из стран ближнего и дальнего зарубежья. Это позволяет проявиться с новой стороны. Наиболее талантливых студентов приглашают продолжить обучение за границей, что, конечно, открывает перед ними огромные перспективы. Но все, же самое главное в студенческой жизни – это дружба и студенческое братство. Вы вместе не только учитесь, занимаетесь общественной и научной работой, вы и еще живете огромной и дружной семьей, совместно отмечаете праздники, во всем помогаете друг другу, радуетесь не только своим успехам, но и успехам своих товарищей. Студенческая дружба остается с вами на долгие годы, и иногда и на всю жизнь.

Список используемой литературы:

- 1.Ионова О.В. Ценности досуговой сферы студенческой молодежи . Известия высшего учебного заведения . Поволжский университет Общественные науки,№3, 2015
- 2.Корниенко Т.В. Культура досуга современной молодежи. »Проблемы и перспективы развития « .Вестник казанского государственного университета культуры и искусства» .№1,2016
- 3.Леонова Е.И. Модернизация концепций гражданского воспитания в условиях глобализации и интеграции в образовании \ \ Казань, педагогический журнал. - Казань , Издательство «Маариф» 2011,№1.,с.135 – 140.
- 4.History Extra. Myths and Legends Week. The History of Student Life : 7 things you didn' t know .BBC History Magazine , April 2016.

© Стадникова В.Н.,2017

© Папьян Т.Г .,2017

УДК 372.8

Стадникова В.Н.

канд. фил. Наук, доцент ГБОУ СГПИ
филиал в г.Будённовске, Российская Федерация

Папьян Т.Г.

канд.тех.наук, доцент ГБОУ СГПИ
филиал в г.Будённовске, Российская Федерация

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ПРЕПОДАВАНИЯ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ

Современное образование распространено во всём мире. Благодаря использованию разнообразных технических средств в учебном процессе , на которые опираются наши

учителя, сам процесс обучения должен стать более доступным для учеников и более лёгким для учителей, но так ли это на самом деле? Современный мир стремительно растёт и становится всё более технологически продвинутым, а между тем возникает крайняя необходимость многое изменить в учебном процессе, чтобы он не оказывал отрицательного влияния на здоровье учащихся и был бы способен дать более достойное образование. К сожалению, школьное образование всё более и более отстаёт от современных требований. Использование современных технологий в образовательном процессе конечно же облегчает сам процесс обучения в школе, но при этом не уделяется должного внимания здоровью школьников, особенно младших, а также загруженности учителей. Не следует забывать о роли родителей в этом процессе. Именно они вводят компьютеры и другие гаджеты в жизнь своих детей в раннем возрасте. К примеру, приобретая смартфон для своих детей, родители всегда будут знать об их местонахождении с помощью телефонного звонка или СМС сообщения. Современные смартфоны снабжены GPS, что также помогает определить местонахождение объекта. Благодаря современным технологическим достижениям жизнь детей становится легче, они узнают много интересного и предпочитают сидеть в интернете, а не читать книги и вникать в их содержание. Они и их родители наивно полагают, что тем самым создают предпосылки к развитию академических навыков, что в дальнейшем сделает их успешными и поможет найти своё место в изменяющемся мире. Многие учёные, врачи, учителя всё чаще озабочены использованием компьютеров школьниками в раннем возрасте. Не уменьшая роль компьютеров в жизни обычных детей и детей инвалидов, возникает ряд вопросов, связанных с использованием этих технических средств и их негативное воздействие на физическое, психологическое и эмоциональное учащихся. Физическое развитие детей, как следует из многочисленных изданий, посвященных отрицательному влиянию компьютеров и других гаджетов на физическое развитие детей – это риск синдрома Сагра Tunnel. Для школьников, которые начинают использовать компьютер в раннем возрасте, это очень вредно, так как в отличие от взрослых, скелет ребёнка ещё не сформирован и находится в стадии роста. Родители стараются выбрать школу для своих детей, в которой они себя будут чувствовать более комфортно. При этом, особое внимание они уделяют школам, которые обеспечены современными технологическими средствами и кондиционерами, не замечая их отрицательного влияния на жизнь ребёнка.

Известен тот факт, что кондиционеры оказывают отрицательное влияние на адаптацию ребёнка к жаре, и в дальнейшем вызывает изменения в эндокринной системе, не говоря о проблемах с ожирением, так как калории сжигаются более медленно в прохладе, чем на жаре. Привычные к «тепличным» условиям школе, дети предпочитают не выходить из дома и поиграть, а сидят либо у телевизора или компьютера. Менее подвижные дети склонны к ожирению. Из-за большого количества времени, проведённого за компьютером, возрастают и проблемы со зрением, и как вследствие возникают головные боли. Кроме того, дети любят играть в компьютерные игры, слушать музыку, смотреть фильмы с помощью наушников, чей громкий звук наносит вред их слуху. Хотя вред от рентгеновского излучения гаджетов на человеческий организм ещё не доказан, но лучше детей не перегружать этим излучением. Многие родители стараются ограничить время, проведённое в интернете, опасаясь неприятного воздействия как со стороны незнакомых людей, так и различных программ, устанавливая ограничительные программы. Скачивая в

интернете различные сайты, дети закачивают в компьютер различные вирусы а также в дальнейшем могут подвергнуться кибер атакам. **Эмоциональное и интеллектуальное развитие** . Интенсивное использование компьютера в раннем возрасте приводит к риску того, что оно оказывает не только влияние на жизнь детей. Большую часть всего свободного времени ребёнок мог бы провести, общаясь с другими людьми, а не с компьютером, при этом меньшее внимание уделяется творческой игре. Творчество и добывание знаний самостоятельно способствует ограничению воображению ребёнка и его творческой деятельности. Педагоги настаивают на своём мнении, что ребёнок должен напрямую общаться с людьми: данное общение способствует развитию его языка и грамотности . Общение с живыми людьми крайне важно на любой стадии обучения, но особенно на начальной. Учащиеся должны быть активны и способны к усвоению чего - либо нового, когда они взаимодействуют с учителем, взрослыми и другими детьми. Под влиянием различных гаджетов дети становятся стабильными и менее активными, а само посещение школы кажется им менее важным. **Технические средства обучения**. Простые технические средства типа проектора не всегда могут занять учащихся на уроке в отсутствие учителя, ведь зачастую только учитель и может вовлечь учащихся в процесс обучения. Во всём учебном процессе учитель не только помогает учащимся быть оптимально активными на уроке, но и наблюдает за тем , как они работают. Не всегда учащиеся получают напрямую знания от учителя , но гораздо большее они получают от общения с ним. Конечно , современные инновационные методы обучения способствуют интеллектуальному развитию учащихся , но не могут отражать весь потенциал обучаемого. Они (т.е. современные инновационные методы) предназначены для улучшения качества преподавания и нацелены на замену общепринятой традиционной методики , которая до сих пор прекрасно работала.

Роль технологии в образовании .

Всем прекрасно известна та роль, которую играют современные технологии в формировании и развитии нашей системы обучения. Интернет в данном случае является незаменимым помощником. Компьютер помогает школьникам в приготовлении домашнего задания, докладов ,презентаций и т.д. У детей начинают формироваться исследовательские навыки. Наблюдая, например, за ростом растения в учебном видеофильме ученики могут составить своё семейное древо. Не Выходя из дома ,можно увидеть много интересного и живописного: от изумительного вида с самой высокой горы до глубин океана. Мы можем побывать на занятиях ,сидя дома, в режиме видео конференции или чата, что может способствовать устранению всех наших сомнений. Самый экстремальный фактор в данной ситуации состоит в том, что методы обучения и сам процесс развития личности становится менее качественным и лёгким для обучаемых. Использование современных методов обучения в настоящее время является чаще применяемыми, чем знания, полученные с помощью книг и классной доски. Это подтверждается и учёными. Современные средства обучения стремятся сделать сам процесс обучения более доступным и мотивированными. В современном технологическом веке многие предметы и отдельные темы могут быть осознаны и понятными, благодаря современным гаджетам, а не книгами. Именно они помогают учащимся глубже проникнуть в изучаемый предмет и усвоить его более чётко. **Роль учителя**. В современной школе учитель должен не только активно использовать современные технические средства, но и сам готовиться к их успешному освоению. В наше время легко себе представить класс, где учитель общается с учениками из другого места с помощью спутниковой связи или онлайн.

Проводя урок в режиме онлайн, учитель не в состоянии следить за дисциплиной в классе, помочь малышам в случае крайней необходимости. Разумеется, просмотр фильмов и видео делают урок более интересным, а получаемые знания более доступными. **Наш класс и ученики.** С помощью интерактивных досок и других гаджетов, обучение становится более доступным, а учитель может сконцентрироваться на более важных моментах, используя компьютерные файлы, чего нельзя сделать с помощью обычной классной доски. При использовании интерактивной доски учитель экономит время, так как ему не нужно писать на доске одни и те же уроки. Пришло время, когда современные технические средства способствуют более эффективному обучению и пониманию преподаваемого материала. Прилежные учащиеся, особенно младших классов, жалуются на трудности и объём выполняемого ими домашнего задания. Они подспудно завидуют учителям, которые задают им большое домашнее задание и рассказывают как его сделать, а сами дома ничего не делают, но это не так. Прежде чем провести урок и дать домашнее задание, учитель должен сам тщательно подготовиться к занятиям. Учебники, письмо и диктанты остались в прошлом. Современные технические средства требуют от учителя больше времени на подготовку к урокам. Современные учебные планы уже включили в образовательный процесс современные технические средства для достижения более эффективных результатов и адаптации учащихся к современной жизни.

Список использованной литературы:

- 1.Бурлакова А.А .Компьютер на уроках в начальных классах. // Начальная школа плюс Дои после. - 2007. - № 7. - с.32 - 34.
- 2.Косолапова Н.М. Информационные технологии в образовании. \ - Тобольск: ТГСПА и Д.И.Менделеева,2011
3. Курьшѣва И. В. Классификация интерактивных методов обучения в контексте само реализации личности учащихся. // Известия Российского Государственного Университета им. А.И.Герцена. 2009 - №112
4. Хуторской А.В. Педагогическая инноватика. М. Академия. – 2008 – 256 с.
- 5 . Ягодко Л.И. Использование технологий проблемного обучения в начальной школе.\\ Начальная школа плюс . Дои после. - 2010. - №1 – с.36 - 38.

© Стадникова В.Н., Папиян Т.Г.

УДК 378

А.А. Степанько
Магистрант ТГУ
г. Тольятти, Российская Федерация

К ВОПРОСУ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ К РАБОТЕ В УСЛОВИЯХ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Современной тенденцией реформирования образовательной системы России является реализация различных форм интегрированного обучения детей с ограниченными возможностями здоровья, прежде всего – инклюзивного обучения. В нашей стране насчитывается более двух миллионов детей с ограниченными возможностями (8 % от общего количества детей), в последние десятилетия это число постоянно увеличивается. В

связи с этим актуальность внедрения инклюзивного подхода в образовательную систему не вызывает сомнений.

Приоритетность роли педагога при реализации инклюзивного образования детей с ограниченными возможностями основана ряде фактов. Во - первых, успешность процесса инклюзивного обучения и воспитания требует определенного запаса знаний об особенностях детей с ограниченными возможностями здоровья, умений и навыков педагогической работы с такими. Во - вторых, не менее важна психологическая готовность педагога к «принятию» ребенка с особыми образовательными потребностями, способность выстраивать отношения с ним на основе толерантности и гуманизма. В - третьих, необходима достаточная мотивация к работе в условиях инклюзивного образования.

Практика показывает, что далеко не все учителя владеют профессиональными навыками, личностными качествами, необходимыми для реализации образовательного процесса в инклюзивном классе, где дети могут кардинально различаться по своим физическим и интеллектуальным возможностям. У педагогов выявляются такие психологические «барьеры» как:

1. Страх перед неизвестным, опасение, что инклюзивный подход способен нанести вред участникам образовательного процесса, непонимание, что инклюзивное образование полезно не только ребенку с ОВЗ, но и обычным детям, так как воспитывает в них милосердие, сострадание, толерантность.

2. Осторожность и скептицизм по отношению к инклюзивному образованию, так как это новое явление и для его понимания и осмысления нужно время.

3. Опасение, что другие дети и их родители не будут принимать ребенка с ограниченными возможностями, что в силу особенностей психофизического развития его отношения с «обычными» детьми не сложатся [1, С.32 - 38].

Таким образом, перед руководителями образовательных учреждений, реализующих инклюзивные принципы, встает проблема формирования психологической готовности педагогов к реализации инклюзивного образования [2, С. 8 - 12].

Как правило, указанная проблема решается посредством переподготовки и повышения квалификации практикующих учителей. На наш взгляд, подготовку следует проводить гораздо раньше, на уровне высшей школы. В связи с этим, возникает потребность изменения системы профессиональной подготовки будущих педагогов. В качестве основных задач такой подготовки можно выделить:

- формирование ценностных установок участников инклюзивного образования: способности к осознанному признанию уникальности каждого человека (и себя, и других), исходя из единственно правильной гуманистической парадигмы образования, объявляющей человека высшей ценностью на Земле [3, С. 3 - 6]; мотивированности к осуществлению профессиональной деятельности в условиях инклюзивного образования; нацеленности на достижение удовлетворенности всех участников образовательного процесса инклюзией;

- развитие умения понимать чувства, эмоции, действия людей; способности к сопереживанию, установлению эмоционального контакта; толерантного отношения к участникам образовательного инклюзивного процесса;

– способствование росту информированности о психофизиологических особенностях людей с ОВЗ, о условиях их жизни, правах, возможностях; обучение построению учебного процесса в соответствии с целью и логикой содержания инклюзивного образования; освоение эффективных технологий обучения и воспитания лиц с ОВЗ.

Таким образом, можно выделить следующие компоненты подготовки к профессиональной деятельности в условиях инклюзии: мотивационно - ценностный, эмоциональный и информационный.

Мотивационно - ценностный компонент профессиональной подготовки, на наш взгляд, предполагает не только направленность на поддержку «особых» детей, но и на искреннюю заинтересованность в успешной реализации образовательной инклюзии. Эмоциональный компонент подразумевает развитие профессионально значимых качеств личности, способствующих выстраиванию гуманистически ориентированного образовательного сотрудничества. Информационный компонент указывает на необходимость овладения знаниями в области специальной педагогики и психологии, информированности о специфике инклюзивного обучения детей с ОВЗ.

Кроме того, логика построения процесса профессиональной подготовки требует включения рефлексивного компонента, характеризующего не только уровень готовности педагога, но и удовлетворенность участников инклюзивного образовательного процесса результативностью совместной деятельности [4].

Как видим, в целом процесс профессиональной подготовки будущих педагогов инклюзивного образования должен быть направлен на формирование положительной мотивации к педагогической деятельности в условиях инклюзии и приобретение способности педагогически мыслить на основе системы специальных знаний, необходимых для реализации инклюзивного обучения.

Подготовка будущего педагога инклюзивного образования, наряду с организацией и проведением аудиторных занятий, требует создания особой образовательной среды, характеризуется рядом параметров в числе которых:

- эмоциональность (взаимоотношения преподавателя со студентами, оформление пространственно - предметной среды);
- социальная открытость (связь со специальными образовательными учреждениями);
- интенсивность (интерактивные формы и методы обучения, учебная нагрузка, организация внеучебной деятельности).

В качестве педагогических условий, способствующих повышению эффективности процесса профессиональной подготовки будущих педагогов инклюзивного образования, можно назвать:

- включение в содержание обучения бакалавров психолого - педагогического образования спецкурса «Основы инклюзии в массовой школе», направленного на освоение конкретных профессиональных действий в ходе инклюзивного обучения;
- обеспечение преемственности этапов формирования инклюзивной компетентности будущих педагогов, применение ключевых компетенций в практической деятельности студентов в период практики [5, С.203 - 206].

Таким образом, подготовка будущих педагогов к профессиональной деятельности в условиях инклюзивного образования – многогранный процесс, требующий комплексного применения научных, методологических и административных ресурсов. Оптимизация процесса формирования психологической готовности будущего педагога к интеграции детей с ОВЗ в массовую школу может быть построен на основе включения в учебный план спецкурса, способствующего повышению мотивации студентов к инклюзивной практике, формированию у них навыков организации работы с детьми с ограниченными возможностями здоровья, толерантности, эмпатии к детям с ограниченными возможностями здоровья, к профессиональной деятельности в инклюзивной школе.

Список использованной литературы:

1. Афанасьева Я.В. Факторы психологической готовности принятия педагогами учащихся с ограниченными возможностями здоровья [Текст] / Я.В. Афанасьева, Н.А. Першина // Реализация стандартов второго поколения в школе: Проблемы и перспективы: сборник научных статей шестой всероссийской интернет - конференции (Октябрь - декабрь 2016 г.). – Ярославль : РИО ЯГПУ, 2016. – С.32 - 38.

2. Хомутова М.Н. Психологическая готовность педагогов к реализации инклюзивного образования [Текст] / М.Н. Хомутова // Инклюзивное образование: проблемы управления и технологии реализации. – СОПК: Екатеринбург, 2013. Часть 3. – 89 с.

3. Ахметжанова Г.В. Пути решения проблем современного педагогического образования [Текст] / Г.В. Ахметжанова // Вестник Волжского университета им. В.Н. Татищева, 2003 - №1 – С.3 - 6.

4. Кузьмичева Т.В. К вопросу подготовки педагогов инклюзивного образования [Текст] / Т.В. Кузьмичева, О.В. Кобзева // The Emissia. Offline Letters Электронное научное издание (научно - педагогический интернет - журнал) Российский государственный педагогический университет им. А.И.Герцена. Январь 2013 г. - [Адрес доступа]: <http://www.emissia.org/offline/2013/1942.htm>

5. Мушкина И.А., Бородина Н.В. Формирование компетенций будущего социального педагога для работы в инклюзивном образовании детей и подростков [Текст] / И.А. Мушкина, Н.В. Бородина // Известия Сочинского государственного университета. – Сочи, 2012. № 4 (22). – С. 203 - 206.

© А.А. Степанько, 2017

УДК 378.147.88

Л.А. Тамбиева
КЧГУ, г.Карачаевск, Российская Федерация

УСЛОВИЯ ЭФФЕКТИВНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ В СОВРЕМЕННОМ ВУЗЕ

При рассмотрении условий организации самостоятельной деятельности обучающихся в образовательном процессе вуза, следует интерпретировать понимание этого термина.

Условие – философская категория, определяющая «то, от чего зависит нечто другое, обусловленное» [1]. Оно составляет ту среду, обстановку, в которой исследуемое явление или процесс возникают, существуют и развиваются.

Понимание многих педагогических явлений обуславливается действием разнообразных факторов, поэтому возможность управления этими явлениями или педагогическим процессом будет успешным при создании позитивных условий.

В педагогическом энциклопедическом словаре под педагогическими условиями понимаются «обстоятельства, обеспечивающие эффективность функционирования педагогической системы, успешность педагогического процесса» [2]. В научной литературе под педагогическими условиями понимают существенный компонент педагогического процесса, интегрирующий в себе определенную совокупность мер, направленных на достижение поставленной цели. Так, например, В.И. Андреев считает, что педагогические условия представляют собой результат «целенаправленного отбора, конструирования и применения элементов содержания, методов (приемов), а также организационных форм обучения для достижения ... целей» [3, С. 124].

В результате изучения психолого - педагогической литературы к наиболее эффективным мы отнесли ряд условий, которые рассмотрим ниже.

Первое условие – **субъект - субъектные отношения между студентами и преподавателями**. Реализация в образовательном процессе субъект - субъектных отношений между преподавателями и студентами, гуманизация системы их взаимоотношений будут способствовать созданию творческой атмосферы, раскрытию активности будущих специалистов. Субъект - субъектное взаимодействие преподавателей и студентов определяет положение студента в образовательном процессе как активного субъекта деятельности.

Вторым условием является **повышение мотивации студентов к самостоятельной деятельности студентов**.

Активная самостоятельная деятельность. возможна только при наличии серьезной и устойчивой мотивации. Наиболее часто встречаются следующие виды мотивов обучения: социальные, познавательные и личностные [4, 5]. В психолого - педагогической литературе мотивы подразделяются на внутренние и внешние [6,7].

Третьим условием является **учебно - методическое обеспечение самостоятельной деятельности студентов**.

Общеизвестно, что самостоятельная деятельность успешно протекает при условии ее учебно - методического обеспечения. Анализ исследований показал, что учебно - методическое обеспечение влияет на качество самостоятельной деятельности и выступает специфичным сопровождением, позволяющим студенту осуществлять выбор видов работы. Учебно - методическое обеспечение создает предпосылки для творческой самореализации преподавателей, а у студентов формирует навык усвоения приемов познавательной деятельности [8].

Четвертое условие – **позатпное усложнение форм самостоятельной деятельности студентов**.

При организации педагогического процесса при изучении конкретной дисциплины, в зависимости от уровня самостоятельной деятельности студентов, необходимо поэтапно усложнять виды самостоятельной деятельности. Следует отметить, что основой

самостоятельной деятельности выступает сам процесс познавательной деятельности. Этот процесс сложен и многообразен, его основными звеньями являются: выделение студентом познавательной задачи (умение в структуре учебной ситуации выбрать цель, увидеть задачу); подбор, определение и применение адекватных способов действий, ведущих к решению задачи (умение выбрать пути и средства для ее решения); выполнение операций контроля (слежения) [9].

Пятое условие – управление самостоятельной деятельностью на основе индивидуализации обучения студентов.

Сущность управления в учебном процессе самостоятельной деятельностью на основе индивидуализации; обучения состоит в том, что оно идет от образовательного процесса университета к учебным планам конкретных образовательных программ и к рабочим программам отдельных учебных дисциплин, которые учитывают распределение видов деятельности на каждом учебном занятии.

Следующее условие – создание системы заданий различного уровня сложности для студентов.

Организация системы разноуровневых заданий предполагает деление группы на подгруппы по способностям и индивидуальным особенностям личности студентов. Задания разрабатываются преподавателями на основе образовательного стандарта и рабочей Программы дисциплины. Разноуровневые задания составляются, для текущего, тематического и итогового контроля знаний, умений и навыков студентов.

Седьмым условием является систематическая диагностика уровня сформированности самостоятельной деятельности студентов.

Систематическая диагностика способствует своевременному выявлению не только предметных знаний, но и выявлению степени готовности студентов к изучению следующих тем, к овладению более сложными умениями самостоятельной деятельности. Чаще всего она проводится преподавателем на занятиях или психологом в специально отведенное для этого время.

Совокупность вышеуказанных педагогических условий позволит сформировать все необходимые компоненты самостоятельной деятельности студентов и будет способствовать эффективной самостоятельной деятельности обучающихся в целом.

Список использованной литературы:

1. Ожегов С.И. Толковый словарь русского языка: 80 000 слов и фразеологических выражений / С.И. Ожегов, Н.Ю. Шведова. - Рос. академия наук: Ин - т русского языка имени В.В. Виноградова. - М.: Азбуковник, 1997. - 944 с.
2. Педагогический энциклопедический словарь / гл. ред. Б.М. Бим - Бад. - М. : Большая Рос. энциклопедия, 2003. - 528 с.
3. Андреев В.И. Педагогика : учебный курс для творческого самоформирования / В.И. Андреев. - 2 - е изд. - Казань: Центр инновационных технологий, 2000. - 603 с.
4. Зимняя, И.А. Педагогическая психология : учебник / И.А. Зимняя. - Изд. 2 - е, доп., испр., перераб. - Москва: Логос, 2009. - 384 с.
5. Якунин В.А. Психология учебной деятельности студентов: учеб. пособие / В.А. Якунин. - М.: Знание, 1994. - 213 с.

6. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии / С.Л. Рубинштейн. - СПб. : Питер. - 2001. - 720 с.
7. Леонтьев А.Н. Потребности, мотивы, эмоции. - М.: Изд - во МГУ, - 1971. - 38 с.
8. Беспалько В.П. Системно - методическое обеспечение учебно - воспитательного процесса подготовки специалистов : учеб. - метод. пособие / В.П. Беспалько, Ю.Г. Татур. - М.: Высшая школа, 1989. - 144 с.
9. Пидкасистый П.И. Самостоятельная познавательная деятельность школьников в обучении / П.И. Пидкасистый. - М.: Педагогика, 1980. - 238 с.

© Л.А. Тамбиева, 2017

УДК 379.8

С.Ш. Умеркаева

К.п.н., доцент ИКИ ГАОУ ВО МГПУ
г. Москва, Российская Федерация

Д.А. Фомкин

Магистрант ИКИ ГАОУ ВО МГПУ
Директор ГБУК г. Москвы «КЦ «Онежский»
г. Москва, Российская Федерация

СТОРИТЕЛЛИНГ КАК ИННОВАЦИОННЫЙ МЕТОД ОРГАНИЗАЦИИ СЕМЕЙНОГО ДОСУГА В УЧРЕЖДЕНИЯХ КУЛЬТУРЫ

В целях решения задач государственной культурной политики в области воспитания, принятых к исполнению в «Основах государственной культурной политики» и утвержденных Указом Президента Российской Федерации В.В. Путина от 24 декабря 2014 года, необходимо «активизировать работу по возрождению традиций семейного воспитания, преодолению разрыва между поколениями внутри семьи; утверждению в общественном сознании традиционных семейных ценностей, повышению социального статуса семьи; налаживанию диалога между поколениями в масштабах общества» [6].

Отсюда следует, что на современном этапе неуклонно возрастает роль и значение семейного досуга, как одной из важнейших социальных функций семьи. В соответствии с этим усиливается важность теоретических и практических проблем, связанных с определением эффективных средств, форм и методов формирования культуры семейного досуга [9].

Семейный досуг – это часть свободного времени, которая предполагает добровольное и совместное участие членов семьи в разнообразных видах как активной, так и пассивной деятельности, способствующей сплочению семейного коллектива, направленная на развитие личности, восстановление психических и физических сил, а также на формирование родительских и супружеских отношений, на генерацию, хранение и развитие нравственных и культурных ценностей, норм, образцов поведения членов семьи [4].

Значительный вклад в разработку проблемы формирования культуры семейного досуга внесли ведущие российские ученые: М.А. Ариарский, Г.М. Бирженюк, А.Ф. Воловик, В.А. Воловик, Е.И. Григорьева, А.Д. Жарков, А.С. Запесоцкий, Т.Г. Киселева, Ю.Н. Кротова, С.В. Лаврецова, А.П. Марков, В.Н. Орлов, Э.В. Соколов, Ю.А. Стрельцов, В.Е. Триодин, Н.Н. Ярошенко и мн. др.

Всесторонний анализ проблемы формирования культуры семейного досуга обнаружил неумение, неспособность членов семьи рационально организовывать свое свободное время [4]. Большими возможностями в решении данной проблемы располагают учреждения культуры разного типа: музеи, библиотеки, дома и дворцы культуры, национально - культурные центры, культурно - спортивные комплексы, многофункциональные культурные центры, дома и центры народного творчества и др. Многие из них обладают мощным творческим и инновационным потенциалом, одновременно совмещая функции учреждения культуры, образовательного центра и общественного пространства [1; 2; 9].

Современные учреждения культуры должны расширять и укреплять свое присутствие в жизни общества и каждого человека. Они способны внести серьезный вклад в повышение качества жизни разных групп населения [10]. Образуя пространство для диалога, общения, получения знаний и творческого самовыражения, учреждения культуры превращаются в существенный фактор интеграции всех членов общества в современный социум с учетом социально - экономических, психофизиологических и других аспектов.

Необходимость организации содержательного и рационального семейного досуга обусловлена противоречием между объективным творческо - образовательным потенциалом учреждений культуры и его недостаточной востребованностью семейной аудиторией [4].

В условиях современной социокультурной действительности одним из эффективных методов организации семейного досуга можно считать сторителлинг (англ. storytelling – «рассказывание историй», сказительство). Являясь современной формой сказительства, сторителлинг представляет собой коммуникационный, эстрадный и маркетинговый прием, использующий медиа - потенциал устной речи. Как метод донесения информации до аудитории путем рассказывания смешной, трогательной или поучительной истории с реальными или вымышленными персонажами, сторителлинг в первоначальном значении, мастерство сказа: исполнение былин, сказаний, сказок. В широком культурном смысле – передача информации устным путем. В отличие от речи, сказительство подразумевает исключительный статус говорящего как авторитетного носителя информации [3; 8].

Метод Storytelling был изобретен и успешно апробирован на личном опыте Дэвида Армстронга, главы международной компании Armstrong International, автора книги «MBSA: Managing by Storing Around». В России в 2012 году открылась Первая Российская школа Сторителлинга. Авторами проекта стали Кирилл Гопиус и Юлия Ким [12; 13].

По мнению современных исследователей, сторителлинг представляет собой способ передачи информации и знаний, а также побуждение к желаемым действиям с помощью поучительных историй. Также сторителлинг можно определить как искусство увлекательного рассказа [5, с. 3].

О.А. Фадеева определяет сторителлинг как информационно - коммуникативную технологию, направленную на изменение стереотипов личности или группы людей,

представляющую собой создание «истории - мифа», управляющего потребителями и удовлетворяющего их потребности посредством коммуникации [11, с. 151].

По словам Э.В. Эрдниевой, сторителлинг – это одновременно наука и искусство. Сочетая в себе психологические, управленческие и прочие аспекты, сторителлинг позволяет не только эффективно донести информацию до человека, но и мотивировать его на поступок, добиться максимально высоких результатов [13].

Таким образом, сторителлинг представляет собой инновационный способ передачи информации посредством рассказывания историй. Оказывая сильное влияние на поведение людей, истории с успехом применяются в практике бизнеса, в современном образовательном процессе, в досуговой сфере.

Использование сторителлинга в системе организации семейного досуга представляет собой актуальное направление современной практики учреждений культурно - досугового типа. В качестве примера приведем Государственное бюджетное учреждение культуры города Москвы «Культурный центр «Онежский» (КЦ «Онежский»), в котором с 2014 года по настоящее время реализуется социально - культурный проект «Семейный сторителлинг».

Цель проекта состоит в создании оптимальных условий для организации содержательного и рационального семейного досуга. Основные задачи проекта заключаются в возрождении традиционных семейных ценностей, в формировании духовно - нравственного климата семьи, в совершенствовании культурных и досуговых запросов членов семьи.

Уникальность проекта «Семейный сторителлинг» состоит в эффективном использовании метода сторителлинга в процессе организации досуговой деятельности современной семьи на основе социально - культурного партнерства: дом культуры – библиотека – музей. В этой связи следует отметить, что в настоящее время система социально - культурного партнерства является важнейшим фактором регулирования современных социальных процессов. Как сложное, многоаспектное явление, социально - культурное партнерство представляет собой систему добровольных и равноправных взаимоотношений и взаимоподдержки, приводящих к позитивным и ожидаемым изменениям в достижении социального блага [7, с. 21].

По итогам реализации проекта «Семейный сторителлинг» на основе социально - культурного партнерства ожидается: повышение статуса семьи, осознание семейных ценностей как основы личного и общественного благополучия; улучшение духовно - нравственного климата у 40 % семей; качественный рост культурных и досуговых запросов членов семьи; увеличение посещаемости учреждений культуры семьями на 30 % .

Реализация проекта осуществляется на базе учреждений культуры. При этом основные мероприятия проводятся на площадке КЦ «Онежский», параллельная программа реализуется в учреждениях музейного и библиотечного типа города Москвы в рамках социально - культурного партнерства. На каждом этапе реализации проекта приоритетными направлениями деятельности являются: культурно - развлекательная, воспитательная, культуротворческая и информационно - просветительная.

В процессе реализации проекта мы пришли к выводу, что наиболее эффективными формами организации семейного досуга являются: спектакли в жанре сторителлинга, мастер - классы, лекции - концерты, творческие лаборатории, семейные клубы. Так,

например, в КЦ «Онежский» для семей всех типов проводятся увлекательные спектакли на разные темы в жанре сторителлинга. Особой популярностью пользуются спектакли, посвященные истории России («Владимир Красно Солнышко», «Петр и Феврония», «Иван Великий», «Царевна Софья», «Петр I», «Екатерина Великая» и др.). Кроме этого, в КЦ «Онежский» функционирует лаборатория сторителлинга «StoryLab». В течение творческого сезона для детей и их родителей проводятся мастер - классы «Маленькие истории для всей семьи», «Создай свою историю», «Нескучные истории» «Семейные истории» и мн. др.

Таким образом, сторителлинг является эффективным способом донесения информации до аудитории путем рассказывания историй с реальными или вымышленными персонажами. Опыт показывает, что сторителлинг может с успехом применяться в культурно - досуговой работе с семейной аудиторией, содействуя укреплению отношений в семье, улучшению взаимопонимания и уважения.

В заключение отметим, что использование сторителлинга в процессе организации досуговой деятельности современной семьи в условиях социально - культурного партнерства: дом культуры – библиотека – музей способствует не только улучшению ее микроклимата, но и ненавязчиво позволяет проводить просветительную работу среди семей всех типов, совершенствуя их культурные и досуговые запросы.

Список использованной литературы:

1. Асанова, З.С. Организация досуга людей пожилого возраста средствами любительского творчества / З.С. Асанова, С.Ш. Умеркаева // Наука и образование в современной конкурентной среде: материалы II Международной научно - практической конференции (Уфа, 27 - 28 февраля 2015 г.). – Уфа: РИО ИЦИПТ, 2015. – С. 21 - 26.
2. Асанова, З.С. Культурно - досуговая работа с людьми пожилого возраста в пространстве столичного мегаполиса / З.С. Асанова, С.Ш. Умеркаева // Наука, образование, общество: тенденции и перспективы развития: материалы II Международной научно - практической конференции (Чебоксары, 7 февраля 2016 г.) / редкол.: О.Н. Широков и др. – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2016. – С. 37 - 42.
3. Виды сторителлинга [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://parispress.ru/vidy-storitellinga.html>.
4. Лаврецова, С.В. Социально - культурная деятельность как средство оптимизации семейного досуга: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.05 / Лаврецова Светлана Васильевна. – Санкт - Петербург, 2007. – 20 с.
5. Новичкова, А.В. Сторителлинг как современный инструмент управления персоналом / А.В. Новичкова, Ю.В. Воскресенская // Интернет - журнал «Наукведение». – 2014. – № 6 (25). – С. 39 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://naukovedenie.ru/PDF/39EVN614.pdf>.
6. Основы государственной культурной политики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/70828330/>.
7. Панова, Н.Г. Феномен социально - культурного партнерства / Н.Г. Панова // Социально - культурное партнерство: вуз - музей - библиотека в условиях инновационного развития: коллективная монография / Т.И. Бакланова, Г.В. Ганьшина, Г.И. Грибкова, Е.В.

Дольгирева, Е.М. Жукова, И.В. Коршунова и др. / Под ред. Т.И. Баклановой. – М.: УЦ Перспектива. – 2016. – С. 6 - 23.

8. Сказительство [Электронный ресурс] // Википедия: [веб - сайт]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Сказительство>.

9. Умеркаева, С.Ш. Проектный подход к организации семейного досуга средствами культуры / С.Ш. Умеркаева, Д.А. Фомкин // Управление инновациями в современной науке: сборник статей Международной научно - практической конференции (15 октября 2015 г., г. Самара); в 2 ч. Ч. 1. – Уфа: АЭТЕРНА, 2015. – С. 229 - 234.

10. Умеркаева, С.Ш. Социально - культурная реабилитация инвалидов музейными средствами // Современные наукоемкие технологии. – 2016. – № 9 - 1. – С. 171 - 175; URL: <https://top-technologies.ru/ru/article/view?id=36199>.

11. Фадеева, О.А. Сторителлинг как символическая информационно - коммуникативная технология / О.А. Фадеева // Политическая лингвистика. – 2015. – № 4(54). – С. 150 - 153.

12. Что такое сторителлинг? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://constructor.ru/uspeh/storitelling.html>.

13. Эрдниева, Э.В. Storytelling как средство формирования коммуникативной компетенции бакалавров гуманитарного профиля // Научные исследования: от теории к практике. – 2015. Т. 1. – № 2(3). – С. 298 - 300.

© С.Ш. Умеркаева, Д.А. Фомкин, 2017

УДК 372.212

И.Н.Чекашкина
старший воспитатель

И.В. Бондаренко
воспитатель

О.Б. Владимирова
воспитатель

МОУ детский сад № 220 Тракторозаводского района
г. Волгоград, Российская Федерация

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ УКРЕПЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

В дошкольных учреждениях имеются большие возможности для укрепления здоровья детей, формирования у них основ здорового образа жизни. На протяжении всего периода пребывания ребёнка в детском саду обеспечивается не только охрана его здоровья, но и используются средства, способствующие совершенствованию функций организма.

Оздоровительная работа осуществляется разнообразными способами, которые тесно взаимосвязаны. Поэтому она требует постоянного контакта педагогического коллектива с медицинскими работниками а так же родителями, от которых зависит благополучие и здоровье детей в условиях семьи [2].

Забота о детях, их благополучии, счастье и здоровье всегда будет главной заботой семьи. Важное значение в режиме дня семьи должна занять физическая культура. Общее развитие ребенка, его психофизическое состояние, интеллектуальное становление, воспитание у него полезных привычек здорового образа жизни – это главенствующие задачи, которые должны решить родители. Работа по формированию здорового образа жизни у дошкольников должна осуществляться в таких направлениях как:

1) Физкультурное образование детей. В процессе физического воспитания детей дошкольного возраста обязательно должен быть раздел теоретической подготовки, направленный на формирование у детей знаний об особенностях строения человеческого тела, функционирования организма, расположения внутренних органов, их назначения. Немаловажным должен являться раздел, направленный на формирование знаний о вредных, вредящих здоровью привычках и о полезных, укрепляющих здоровье факторах. Так же необходимо предоставить детям знания о грамотном питании, о влиянии средств окружающей среды на здоровье человека. С этой целью используются беседы с детьми перед прогулками, занятиями, демонстрация им плакатов, слайдов и фильмов о здоровом образе жизни. Так же отдельно организуются лекции для родителей об особенностях развития детского организма, организации правильного двигательного режима для них, опасностях нарушений развития, оздоровительных средствах физической культуры [2].

2) Оптимизация двигательной активности. Педагоги и медицинские работники считают, что ребёнок дошкольного возраста должен находиться в движении не менее 50 % времени бодрствования. А вместе с этим, исследование двигательной активности детей в дошкольных учреждениях показало, что из общего времени на долю физических упражнений приходится не более 25 - 30 процентов. Физкультурные занятия в домашних условиях могут возместить этот недостаток движений. С этой целью необходима разработка домашних упражнений для детей, имеющих отклонения в состоянии здоровья, рекомендаций для родителей по активизации их двигательного режима [5].

3) Закаливающие процедуры, проводимые в условиях детского сада и семьи. Закаливание – это система мероприятий, направленных на повышение устойчивости организма к условиям холода, жары, солнечной радиации, особенно при резких колебаниях.

В основе закаливания лежит процесс образования условных рефлексов, благодаря которым и достигается наиболее совершенное приспособление организма к постоянно меняющимся условиям внешней среды. Закалённый человек способен легче переносить отрицательные воздействия окружающей среды. Известно, что закаливание создаёт возможность сохранять и укреплять здоровье и работоспособность.

В дошкольном возрасте в основном используют следующие виды закаливания [1]:

- Закаливание воздухом. Воздух всегда находится в движении. Кожные покровы ребёнка, подвергаясь воздействию то медленных, то более быстрых обвевующих покровов воздуха, охлаждаются соответственно то в большей, то в меньшей степени, что в свою очередь вызывает непрерывную защитную работу сосудодвигательных механизмов: либо сужение, либо расширение кожных капилляров. В результате систематической тренировки кожных покровов воздушными ваннами, в организме вырабатывается способность быстро и целесообразно приспособлять кровенаполнение кожи в зависимости от охлаждающего воздействия внешней среды.

- Закаливание солнечными лучами. К специальным оздоровительным и закаливающим процедурам следует отнести свето - воздушные и солнечные ванны летом на воздухе, а так же облучение ультрафиолетовыми лучами от искусственных источников излучения в осенне - зимний период.

- Закаливание водой. Закаливание водой начинают с наиболее слабых – местных водных процедур. К ним относятся обливание отдельных частей тела, влажные обтирания до пояса. Чаще всего в детских учреждениях используют обливание ног с постепенным снижением температуры.

4) Формирование правильного режима дня. Функционирование человеческого организма осуществляется в определенном ритме. В связи с этим, необходимо приучить малыша к строго и правильной последовательной смене режима бодрствования, сна, отдыха, приёма пищи, игр, прогулок. Это позволит сформировать полезные привычки, которые обоснуют прочный фундамент здоровья будущего взрослого человека. Педагоги отмечают, что если дети не приучены к порядку и строгому режиму, то это приводит к повышенной эмоциональной возбудимости, негативным реакциям психофизического характера.

5) Разучивание с детьми приёмов самомассажа, элементов корригирующей и дыхательной гимнастики. На сегодняшний день эффективными оздоровительными техниками являются:

- дыхательные техники. Для детей дошкольного возраста в полной мере подойдут упражнения дыхательной системы А.Н. Стрельниковой, элементы дыхательных восточных систем, дыхательные звуковые упражнения. Их использование позволяет укрепить дыхательную мускулатуру, поставить правильное и ритмичное дыхание;

- корригирующая гимнастика. Она представляет собой комплекс дыхательных упражнений, имеющих лечебно - профилактический эффект воздействия. В ее содержание входят упражнения для укрепления мышц ног и стопы, спины и брюшного пресса. Использование этих упражнений необходимо для формирования прочного мышечного корсета, обеспечивающего гармоничное физическое развитие [3];

- самомассаж. При его проведении оказывается воздействие на мышцы рук и ног, стопы, пальцев рук и ног. При его проведении необходимо соблюдать последовательность приемов воздействия. Начинать необходимо с поглаживания, затем применять растирание, выжимание, далее разминание, потряхивание и, если необходимо, ударные приёмы вибрации. Между всеми приёмами делают поглаживание, потряхивание, ими же и заканчивают массаж [5].

6) Плановая организация процесса физического воспитания в условиях дошкольного учреждения. Помимо непосредственной организации физкультурно - оздоровительной работы, дошкольное учреждение должно осуществлять разнообразные формы лечебно - профилактических мероприятий. Это плановые медицинские осмотры, диспансеризация, с последующим лечением нуждающихся в нём детей; профилактические прививки; определение уровня физического развития на основе измерения антропометрических данных; организация своевременной консультации специалистов для детей с отклонениями в состоянии здоровья;

врачебный контроль за физическим воспитанием; санитарно - просветительская работа [4].

Изучение состояния здоровья детей в дошкольных учреждениях предполагает его оценку по четырём основным критериям (Комплексная оценка состояния здоровья детей дошкольного возраста):

- 1) наличие или отсутствие заболевания;
- 2) уровень физического и нервно - психического развития, их гармоничность;
- 3) уровень физиологических систем организма;
- 4) устойчивость к воздействию вредных факторов среды (в том числе к заболеваниям)

[6].

Положительная динамика основных показателей у детей проявляется в процессе регулярных медицинских осмотров, эффективность которых во многом зависит от работы педагогов. Именно педагог может раньше всех заметить какие - либо изменения в состоянии здоровья детей, все улучшения которые происходят под влиянием лечения и вовремя информировать медицинского работника. В связи с этим в дошкольных образовательных учреждениях планомерно построен процесс физического воспитания, цели и задачи которого посвящены укреплению здоровья детей, гармоничному физическому и психическому развитию. В него включены утренняя гимнастика, физкультурные занятия, спортивные праздники и подвижные игры на прогулках.

Список использованной литературы:

1. Безруких, М. М. Возрастная физиология: (Физиология развития ребёнка): учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / М. М. Безруких, В. Д. Сонькин, Д.А. Фабер. – М. : Издательский центр «Академия», 2003. – 416 с.
2. Максимова, С.Ю. Возможности интеграции физической культуры с другими образовательными областями в рамках реализации федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного образования / Максимова С.Ю., Бурлакова С.С. // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2016. № 3 (133). С. 153 - 157.
3. Максимова, С.Ю. Оценка взаимосвязи между двигательными и психическими возможностями детей дошкольного возраста с задержкой психического развития / Максимова С.Ю., Фролова Н.В., Воронцова Н.А. // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2016. № 2 (132). С. 118 - 122.
4. Финогонова, Н.В. Управление физкультурно - оздоровительной деятельностью дошкольной образовательной организации / Фомина Н.А., Финогонова Н.В., Иванась Н.И. // Успехи современной науки и образования. 2016. Т. 1. № 4. С. 68 - 72.
5. Шарманова, С.Б., Федоров А.И. Профилактика и коррекция плоскостопия у детей дошкольного возраста средствами физического воспитания // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2003. – № 3 - 4. – С.42 - 45.
6. Шептикин, С.А. Способ ускорения восстановления баланса после физических упражнений / Шептикина Т.С., Шептикин С.А. // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2016. № 4 (134). С. 311 - 315.

© И.Н. Чекашкина, И.В. Бондаренко, О.Б.Владимирова, 2017

СОЦИАЛЬНО - ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ АДАПТАЦИЯ ПЕРВОКЛАССНИКОВ В УСЛОВИЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАЗНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ОБУЧЕНИЯ

Адаптация первоклассников к школе - важный и сложный период в жизни каждого ребенка: вчерашний воспитанник осваивает новую социальную роль ученика; появляется новый вид деятельности – учебная; изменяется социальное окружение - появляются одноклассники, учителя и школа; изменяется привычный образ жизни.

Как правило, адаптационный период первоклассников к школе обычно длится до 5 - 7 недель, это зависит от множества факторов: как индивидуальных особенностей ребенка, которые характеризуются взаимоотношением с окружающими, типа учебного заведения, так и уровня сложности образовательной программы и степени подготовленности детей к школьной жизни. Важным фактором является и поддержка со стороны близких, чем больше взрослых: родителей, педагогов, психологов, - окажут посильную помощь в процессе адаптации, тем успешнее ребенок приспособится к новым условиям [4].

Современная система образования, и школа, в частности, имеет достаточный потенциал к созданию условий, которые способствуют успешной адаптации первоклассника. В последнее время психолого - педагогическая грамотность родителей и учителей, все больше способствует развитию личности ребенка, его моральному и психологическому благополучию, подготовке к школьному обучению и адаптации к школе.

Особенно остро вопрос социально - психологической адаптации первоклассников стоит в условиях использования школой разных образовательных программ. Значительным является и факт вступления в силу с 1 сентября 2016 года Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ФГОС НОО ОВЗ), - в первый класс массовой школы пришли особенные дети. [3]

На сегодняшний день в образовательном процессе начальной школы используется огромное количество учебных программ, которые благодаря комплексности и системности определяются как учебно - методические комплексы - системы взаимосвязанных и взаимодополняющих средств обучения, проектируемые в соответствии с той или иной учебной программой и выбранным дидактическим процессом, достаточных для реализации целей и содержания нового образовательного стандарта.

Все программы, рекомендованные для использования в начальной школе, условно разделяют на две группы. Первую группу составляют традиционные программы, вторую - программы развивающего обучения. После перехода всех образовательных учреждений на новый Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (ФГОС НОО), с 2011 - 2012 учебного года все образовательные программы

были доработаны, учебники прошли Государственную экспертизу на соответствие ФГОС второго поколения [1].

Существенная особенность всех программ - направленность на формирование универсальных учебных действий (УУД) у обучающихся, на включение младших школьников в учебную деятельность при изучении всех школьных предметов. Наиболее часто в условиях начальной школы реализуются следующие программы:

1. «Школа России» - это учебно - методический комплекс (УМК) для начальных классов общеобразовательных учреждений, обеспечивающий достижение результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования и полностью соответствующий требованиям ФГОС. Существенной особенностью данного комплекса является направленность на формирование у обучающихся универсальных учебных действий (УУД) как основы умения учиться; усиление ориентирования учебного материала, реализация идеологической основы ФГОС НОО, способов его представления, методов обучения на максимальное включение обучающихся в учебную деятельность, концепции духовно - нравственного развития и воспитания личности гражданина России.

2. Образовательная система «Школа 2100» - первый и единственный в России и странах СНГ современный опыт создания целостной образовательной модели, последовательно предлагающий системное и непрерывное обучение детей от младшего дошкольного возраста до окончания старшей школы. Научными руководителями являются Леонтьев А.А., Фельдштейн Д.И., Бондырева С.К., Амонашвили Ш.А. [2]. Главной целью «Школы 2100» является, научить ребенка самостоятельно добывать необходимые знания, систематизировать и применять на практике добытые знания, организовывать свою деятельность, ставить перед собой цели и добиваться их, адекватно оценивать свою деятельность.

3. «Начальная школа XXI века» - это целая система учебников (учебно - методический комплект) для 1 - 4 классов общеобразовательных учреждений, которая обеспечивает достижение требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования. УМК «Начальная школа XXI века» построен на единых для всех учебных предметов основополагающих принципах: личностно - ориентированное обучение; природосообразность обучения; принцип педоцентризма; принцип культуросообразности; организация процесса обучения в форме учебного диалога (диалогичность процесса образования); перспективность и преемственность обучения.

4. Учебно - методический комплект «Гармония» реализовывает способы организации учебной деятельности обучающихся, связанные с постановкой и решением учебной задачи, самоконтролем и самооценкой; способы формирования понятий, обеспечивающие осознание причинно - следственных связей на доступном для младшего школьного возраста уровне; способы организации продуктивного общения. Методическая интерпретация в комплекте современных тенденций развития начального образования обеспечивает понимание первоклассником изучаемых вопросов, условия для гармоничных отношений учителя с учеником и детей друг с другом и создание для каждого ученика ситуации успеха в познавательной деятельности.

5. «Планета знаний» - учебно - методический комплект (УМК) для начальной школы. Содержание программы, структура и организация учебного материала, дидактический и методический аппараты учебников в УМК «Планета знаний» направлены на достижение

личностных, предметных и метапредметных результатов развития школьника; обеспечивает формирование положительной мотивации к получению знаний. Все учебники комплекта разработаны с учётом возрастных и психологических особенностей младших школьников, на основе принципа вариативности, благодаря чему закладывается возможность обучения детей с разным уровнем развития. Система заданий, представленных в УМК «Планета знаний» позволяет обучающимся реализовать своё право на выбор, на ошибку, на помощь, на успех, тем самым создавая психологический комфорт в процессе обучения [2].

6. Система развивающего обучения Д.Б. Эльконина - В.В. Давыдова полностью отвечает Концепции модернизации российского образования, принятой Правительством РФ. Основной целью данной системы является формирование у школьников инициативности, самостоятельности и ответственности, которые способствуют реализации собственного потенциала в новых социально - экономических условиях.

7. Система развивающего обучения Л.В. Занкова обеспечивает достижение планируемых результатов с помощью особого отбора и структурирования содержания учебных предметов, что непосредственно создает условия для реализации системно - деятельностного подхода и индивидуализации обучения. Учебно - методический комплект для начального звена был разработан в соответствии с основными направлениями модернизации российского образования, с Федеральным компонентом государственного образовательного стандарта начального и общего образования и с новым Базисным учебным планом. Система Л.В. Занкова - научно обоснованная, проверенная временем развивающая педагогическая система, которая характеризуется целостностью и взаимообусловленностью, типическими свойствами методической системы являются многогранность, процессуальность и вариантность.

Можно сделать вывод о том, что все представленные программы и системы обучения направлены на достижение результатов образования, определенных ФГОС НОО, и реализацию «Концепции духовно - нравственного развития и воспитания личности гражданина России».

Однако, в настоящее время многие образовательные учреждения не в полной мере реализуют условия, способствующие повышению уровня адаптации первоклассников к обучению в школе, во многих школах по - прежнему преобладает формализованный подход к ученику, от которого требуется, чтобы он был удобен для школы, а не школа для него.

Таким образом, социально - психологическая адаптация первоклассников пройдёт наиболее успешно, если будет научно обоснована и практически реализована педагогическая система, в основе концепции которой лежат следующие положения:

- научно обоснован отбор программ обучения, позволяющих обучающимся начальных классов, в том числе и с ограниченными возможностями здоровья, более легко адаптироваться к школьному образованию;
- детально разработаны критерии оценки процесса адаптации и эффективности процесса обучения учеников начальной школы.

Список использованной литературы:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273 - ФЗ (ред. от 03.02.2014) «Об образовании в Российской Федерации». // СЗ РФ. - 2012. - № 53 (ч. 1). - С. 75 - 78.

2. Проблемы социально - психологической адаптации детей и молодежи в условиях модернизации российского образования, под ред. Волошиной Л.Н. - Материалы Всероссийской научно - практической конференции (г. Белгород, 19 - 20 октября 2011 г.). - Белгород: Изд - во «ПОЛИТЕРРА», 2011. - 504 с.

3. Перепёлкина, Н.А. Проблема интегрирования детей с ограниченными возможностями здоровья в условия общеобразовательной школы в свете гуманистических традиций современного российского образования - Материалы VI Международной научно - практической конференции «Проблемы теории и практики современной науки»: Сборник научных трудов. Таганрог, ООО «НОУ «Вектор науки». 2016. - С. 93 - 97.

4. Pilyugina E.I., Taranenko O.N., Romanko I.E. FORMATION OF PSYCHOLOGICAL CULTURE OF THE PROFESSIONAL AS CRITERION AND LEVEL OF ITS DEVELOPMENT - European science review. 2016. № 1. С. 138 - 141.

© Т.В. Чекмарева, 2017

УДК 373.24

Т. А. Шиголина,

студентка 4 - го курса

ГБОУ ВО НГИЭУ, п. Воротынец

Н.И. Асташина,

К.п.н, доцент кафедры «Сервис»

ГБОУ ВО НГИЭУ, п. Воротынец

Нижегородская обл., Российская Федерация

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ЭКСКУРСИЙ ДЛЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Экологическое образование и воспитание детей дошкольного возраста – это новое направление дошкольной педагогики, которое отличается от традиционного ознакомления детей с природой. В дошкольной педагогике становление этого направления началось гораздо позже, чем в системе школ и вузов. Особенно бурное развитие этого направления наблюдалось в 1990 - е годы и связано оно с проявлением творческой инициативы специалистов дошкольного воспитания. [4].

Цель экологического воспитания – это формирование экологической культуры, основанной на чувстве сопричастности и ответственности по отношению к окружающему миру. Его содержанием являются базовые национальные ценности: природа, родная земля, заповедная природа, планета Земля. Экологическое воспитание должно обеспечивать развитие личности на основе отечественных духовных, нравственных и культурных традиций. С. Н. Николаева под экологической культурой рассматривает «Совокупность знаний и активных проявлений ребенка: интереса к явлениям природы, понимания специфики живого, желания практически сохранить, поддержать или создать для него нужные условия; понимания и сочувствия тем, кто испытывает дефицит каких - либо условий; эмоционального отклика на любые проявления животных, их красоту» [5].

Экологическое воспитание детей дошкольного возраста предполагает четыре основных составляющих:

1. Нравственное воспитание, направленное на формирование гуманного отношения к природе, сочувствие, сопереживание с объектами природы.

2. Интеллектуальное развитие ребенка, предполагающее формирование системы взглядов об уникальности всего живого на Земле и взаимосвязях между собой различных объектов природы.

3. Развитие эстетических чувств путем развития умения видеть и чувствовать красоту природы, пробуждения желания сохранить её красоту.

4. Воспитание активной жизненной позиции путём посильной деятельности на благо природы.

Взаимосвязь интеллектуального и эмоционального восприятия природы в сочетании с практической деятельностью по её улучшению является необходимым условием достижения цели экологического воспитания дошкольников.

Учитывая возрастные особенности детей – неустойчивое внимание, быструю утомляемость от однообразной деятельности, высокую эмоциональность, любознательность, педагоги постоянно ищут новые разнообразные формы и методы занятий экологической и природоохранной тематики. Среди наиболее распространенных являются экологические праздники, игры, экологические сказки, экскурсии. [1, 2].

Остановимся более подробно на организации экологических экскурсий. Современные подходы к организации экологической работы с детьми дошкольного возраста основываются на представлении ребенку максимальных возможностей для организации контактов, общение детей с миром природы. На экскурсии дети воспринимают знания путем выхода к месту расположения изучаемых объектов и непосредственного ознакомления с ними.

При подготовке и проведении экологической экскурсии для детей дошкольного возраста необходимо придерживаться нескольких основных правил:

✓ Длительность экскурсий для детей 5 - 6 лет не должна превышать 30 - 40 минут.

✓ Место проведения экскурсии должно быть новым для ребят, или обладать какими - то элементами новизны.

✓ Необходимо заранее определить маршрут экскурсии, наметить интересные места остановок и объекты показа. Для детей такого возраста оптимально 4 - 6 объектов.

✓ Рассказ об объекте должен быть эмоциональным и достаточно кратким, чтобы не переутомлять экскурсантов.

✓ Для эстетического восприятия окружающей природы экскурсию можно сопровождать чтением отрывков из поэтических произведений, доступных данному возрасту, использовать загадки, народные пословицы и поговорки.

✓ Необходимо предусмотреть возможности для двигательной активности экскурсантов, например небольшие подвижные игры, соответствующие тематике экскурсии,

✓ Желательно предусмотреть возможность для организации практической природоохранной деятельности, или, как минимум, обсудить с детьми возможность и необходимость её осуществления (например, подкормить зимующих птиц). [3]

✓ Следует учитывать, что экологические экскурсии, помимо своей основной цели – формирования экологической культуры ребенка, выполняют еще несколько важных функций: совместная практическая деятельность в ходе экскурсий объединяет детей, благотворно сказывается на развитии коллективных взаимоотношений; как и на других занятиях, на экскурсии действуют правила поведения, подчинение которым дисциплинирует ее участников; экскурсии благотворно влияют на физическое развитие дошкольников, пребывание на свежем воздухе способствует оздоровлению. [6]

Таким образом, экологические экскурсии оказывая комплексное воздействие на личность ребенка, способствуют формированию его экологической культуры, что предполагает развитие нравственного, гуманного отношения к природе, и вместе с тем совершенствование внутреннего мира самого дошкольника.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Асташина, Н.И. Методические рекомендации по использованию экологической сказки «Как синичка в гости летала» // Биология в школе, 2001. – №40. – с.8
2. Галушко, А. В. Современные подходы организации экологической работы с детьми на экскурсиях / А. В. Галушко, Ю. Ю. Тютина // Курорты. Сервис. Туризм. – 2016. – № 3 - 4 (32 - 33). С. 119.
3. Головачева, А.В., Ушакова М.М. Экологическое воспитание дошкольников и младших школьников. Методическое пособие. Н.Новгород: Экоцентр «Дронт», 2009. 48с.
4. Казанцева, А. В. Экологическое образование детей дошкольного возраста в учреждении дополнительного образования детей (на примере цэвд «орнамент» г. Читы) / А. В. Казанцева. // Природоохранное сотрудничество: Россия, Монголия, Китай. – 2010. –№ 1. –С. 109.
5. Николаева, С. Н. Воспитание экологической культуры в дошкольном детстве: Методика работы с детьми подготовительной группы детского сада: пособие для воспитателя дошк. образоват. учреждения. М.: Просвещение, 2002. – 144 с.
6. Серебрякова, Т. А. Экологическое образование в дошкольном возрасте: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. 2 - е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014.

© Т.А. Шиголина, 2017

© Н.И. Асташина, 2017

УДК 378

Яковлева В. Н.

канд. пед. наук, доцент, зав. кафедрой иностранных языков
СВКИ ВНИГ РФ, г. Саратов, РФ

К ПРОБЛЕМЕ ИНТЕГРИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ РОДНОМУ И ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКАМ В ВУЗЕ

В настоящее время, когда бурно развивается международное сотрудничество во всех сферах человеческой деятельности, возрастает спрос на специалистов, обладающих наряду с глубокими профессиональными знаниями сформированной культурой речевого общения, как на родном, так и на иностранном языке и умеющих использовать свои знания одного

или нескольких иностранных языков в профессиональных целях. Высокий уровень развития культуры речевого общения признан одной из важнейших квалификационных характеристик современного специалиста.

Наш многолетний опыт работы в вузе показывает, что практическими путями повышения эффективности языковой подготовки будущих специалистов являются:

- разработка и внедрение в образовательный процесс интегрированного курса обучения родному и иностранному языкам;
- развитие междисциплинарных связей в обучении современным языкам и основным дисциплинам курса подготовки специалиста;
- расширение возможностей использования знаний по иностранному языку выпускниками вуза при подготовке дипломной работы; предоставление возможности лучшим выпускникам защищать часть своей дипломной работы на иностранном языке;
- включение в учебную программу углубленного курса обучения иностранному языку для желающих получить диплом по специальности «Переводчик в сфере профессиональной коммуникации» [1, с. 283].

На кафедре иностранных языков нашего вуза предпринимается попытка создания системы интегрированного обучения русскому и иностранному языкам: подготовлены учебные программы, ведется активная работа по созданию курса лекций, методических разработок, новых учебных пособий, заданий для текущего, промежуточного и итогового контроля знаний, умений и навыков обучающихся, дидактических материалов для дискуссий, бесед и других аудиторных и внеаудиторных форм работы с будущими специалистами.

Целью разрабатываемого интегрированного курса обучения современным языкам является формирование устойчивой социально - речевой компетенции в следующих аспектах: владение различными способами передачи информации на родном и иностранном языках; владение алгоритмами речевого поведения в ситуациях профессионально - ориентированного общения на родном и иностранном языках; владение профессионально - речевым этикетом.

Наряду с практической целью – обучение общению – интегрированный курс родного и иностранного языков в вузе ставит важные образовательные и воспитательные цели. Достижение образовательных целей осуществляется в аспекте гуманизации и гуманитаризации специального образования, означает расширение кругозора обучающихся, повышение уровня их общей культуры и образованности, а также культуры мышления, общения и речи. Воспитательный потенциал данного курса реализуется путем привития уважительного отношения к национальной культуре и духовным ценностям родной страны и стран изучаемого языка.

Методика интегрированного обучения родному и иностранному языкам базируется на следующих концептуальных положениях: междисциплинарном и личностно - деятельностном подходах к профессионально - ориентированному и коммуникативно - направленному обучению современным языкам; взаимосвязанном обучении всем видам речевой деятельности; развивающем, проблемном обучении, стимулирующем интеллектуальное и эмоциональное развитие личности обучающегося, овладение определенными когнитивными приемами, позволяющими совершенствовать его познавательную и коммуникативную деятельность; учете сфер и ситуаций, определяющих

основные направления применения официально - деловой устной и письменной речи в деятельности специалиста.

Интегрированное обучение родному и иностранному языкам предполагает два способа подачи учебного материала: 1) опережающее изучение наиболее сложных и важных тем и учебных вопросов на занятиях по русскому языку, предваряющее обучение умениям устного и письменного общения на изучаемом иностранном языке (например, ознакомление со структурой речевого общения, развитие умений и навыков профессионально - делового общения); 2) параллельная (одновременная в обоих курсах) работа по формированию учебных компенсирующих умений обучающихся (например, развитие умений работать со словарями разных типов, справочниками и другими источниками дополнительной информации).

Важно отметить, что вся разрабатываемая система ориентирована на развитие творческой личности обучающихся, формирование глубоких и устойчивых коммуникативных, познавательных и профессиональных мотивов учебной деятельности у будущих специалистов в процессе обучения в вузе.

Список использованной литературы:

1. Яковлева В.Н. К проблеме развития ключевых компетенций у будущих специалистов в процессе обучения иностранному языку в вузе. // Россия и Европа: связь культуры и экономики: Материалы IX международной научно - практической конференции (10 июня 2014 года). / Отв. редактор Уварина Н.В. – Прага, Чешская Республика: Изд - во WORLD PRESS s.r.o., 2014. – С. 281–283.

© В.Н. Яковлева, 2017

Чеснокова Н.Н.

ассистент кафедры управления и экономики фармации
и фармацевтической технологии ФГБОУ ВО
Нижегородская государственная медицинская академия,
Минздрава России г. Н. Новгород, Российская Федерация

Кононова С.В.

заведующий кафедрой управления
и экономики фармации и фармацевтической технологии, д.ф.н.
Нижегородская государственная медицинская
академия, Россия, г. Н. Новгород

Запорожская Л.И.

ассистент кафедры управления и экономики фармации
и фармацевтической технологии, к.ф.н.
Нижегородская государственная медицинская академия,
Минздрава России г. Н. Новгород, Российская Федерация

ОЦЕНКА ДАННЫХ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ФЛЕБОТРОПНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ НА РОССИЙСКОМ ФАРМРЫНКЕ (ОПТОВЫЙ КОММЕРЧЕСКИЙ СЕКТОР)

Средствами базисной фармакотерапии варикозной болезни вен нижних конечностей служат флеботропные лекарственные препараты (ФЛП) [1, с.9 - 11]. Одним из этапов работы было проведение маркетингового анализа оптового сектора российского фармацевтического рынка флеботропных лекарственных препаратов (ФЛП), применяемых в комплексной терапии пациентов с ВБНК (без язв и воспалений). В рамках данного этапа нами были проанализированы статистические данные по объёму реализации в натуральном и стоимостном выражении.

Оценка реализации оптового коммерческого сектора российского фармацевтического рынка проводилась по прайс - листам и статистическим данным оптовых организаций «Протек», «Катрен», «Пульс» (данные за 2013 - 2015гг.) и входящих, по данным DSM Group на 2015 год, в тройку лидеров по объёму продаж. В таблице 1 представлена десятка лидеров по реализации за три года в натуральных измерителях среди ФЛП системного действия. Доля рассчитывалась от общего объёма реализации ФЛП системного действия.

Таблица 1

Объём реализации ФЛП системного действия
в оптовом коммерческом секторе российского фармрынка (ТОП - 10)

2015г.		2014г.		2013г.	
ТН	Доля, %	ТН	Доля, %	ТН	Доля, %
Детралекс, таб. 500мг	37,8	Детралекс, таб. 500мг	27,8	Троксевазин, капс. 300мг	28,5
Троксевазин, капс. 300мг	17,4	Флебодиа 600, таб. 600мг	20,8	Детралекс, таб. 500мг	20,3

Эскузан, раствор	13,7	Венарус, таб. 500мг	14,2	Флебодиа 600, таб. 600мг	15,5
Венарус, таб. 500мг	13,0	Эскузан, раствор	8,2	Эскузан, раствор	9,8
Антистакс, капс. 180мг	3,3	Троксевазин, капс. 300мг	8,1	Венарус, таб. 500мг	9,3
Троксерутин (Озон), капс. 300мг	3,2	Докси - Хем, капс. 500мг	4,7	Троксерутин - Зентива, капс. 300мг	3,8
Докси - Хем, капс. 500мг	3,2	Троксерутин (Озон), капс. 300мг	4,6	Антистакс, капс. 180мг	3,3
Троксерутин Врамед, капс. 300мг	2,6	Антистакс, капс. 180мг	3,9	Докси - Хем, капс. 500мг	3,1
Флебифа, таб. 600мг	2,2	Троксерутин Врамед, капс. 300мг	2,8	Троксерутин Врамед, капс. 300мг	3,0
Троксерутин - МИК, капс. 200мг	2,0	Троксерутин - МИК, капс. 200мг	2,2	Троксерутин - МИК, капс. 200мг	1,3

В тройку лидеров в течение трёх анализируемых лет входил Детралекс, 500мг, занимавший первое место последние два года (27,8 % и 37,8 % соответственно). В 2013 и 2014 годах также сюда попадал ЛПП Флебодиа 600. Однако, в предоставленных нам данных за 2015 год сведений о реализации Флебодиа 600 не было, поэтому она оказалась в конце списка с нулевой долей продаж (приложение №5), что на наш взгляд является недостоверным. По этой причине тройку лидеров в 2015 году замкнул Эскузан, раствор 20мл (13,7 %). Стабильные высокие объёмы реализации показывал ЛПП Троксевазин, 300мг капс. Но в 2014 году наблюдался относительно существенный спад его продаж (с 28,5 % в 2013г. до 8,1 % в 2014г.) и в результате только пятое место в рейтинге. В 2015 году Троксевазин сумел отыграть три позиции и оказался на втором месте с долей продаж 17,4 %.

В таблице 2 представлена десятка лидеров по реализации за три года в натуральных измерителях среди ФЛП наружного действия. Доля рассчитывалась от общего объёма реализации ФЛП наружного действия.

Таблица 2

Объём реализации ФЛП наружного действия
в оптовом коммерческом секторе российского фармынка (ТОП - 10)

2015г.		2014г.		2013г.	
ТН	Доля, %	ТН	Доля, %	ТН	Доля, %
Троксевазин, гель 2 %	37,9	Троксевазин, гель 2 %	44,1	Троксевазин, гель 2 %	56,1

Троксерутин Врамед, гель 2 %	31,3	Троксерутин Врамед, гель 2 %	30,2	Троксерутин Ветпром, гель 2 %	17,7
Троксерутин Ветпром, гель 2 %	17,9	Троксерутин Ветпром, гель 2 %	10,2	Троксерутин Врамед, гель 2 %	12,0
Венолайф, гель	3,7	Троксерутин, гель 2 % (Озон)	5,8	Троксерутин, гель 2 % (Озон)	5,1
Троксевазин Нео, гель	3,5	Троксевазин Нео, гель	4,6	Индовазин, гель	3,7
Индовазин, гель	2,2	Индовазин, гель	1,9	Венолайф, гель	1,4
Троксерутин, гель 2 % (Биохимик)	1,9	Троксерутин, гель 2 % (Биохимик)	1,4	Троксерутин, гель 2 % (Биохимик)	1,1
Гербион Эскулюс, гель	0,5	Венолайф, гель	0,8	Троксевазин Нео, гель	0,9
Венитан, гель 1 %	0,5	Гербион Эскулюс, гель	0,3	Венитан, гель 1 %	0,6
Венитан форте, гель	0,4	Венитан, гель 1 %	0,2	Гербион Эскулюс, гель	0,5

Среди ФЛП наружного действия первое место весь исследуемый период удерживал ЛП Троксевазин, гель 2 % , однако доля его реализации заметно снижалась с 2013 по 2015гг. (с 56,1 % до 37,9 % соответственно). Второе и третье место попеременно разделяли Троксерутин Врамед, гель 2 % и Троксерутин Ветпром, гель 2 % .

Список использованной литературы

1. Богачев, В.Ю. Консервативные методы лечения и профилактики хронических заболеваний вен нижних конечностей / В.Ю. Богачев // Хирургия. – 2014. - №01. - с.9 - 11.
2. Российские клинические рекомендации по диагностике и лечению хронических заболеваний вен / под ред. В.С. Савельева, А.В. Покровского, И.И. Затевакина // Флебология. – 2013 - Т.7 - №2. - 48с.

© Н.Н. Чеснокова, 2017

СОДЕРЖАНИЕ

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Комусова О. И., Шубина О. С.
ВЛИЯНИЕ СОЛЕЙ СВИНЦА НА ГОЛОВНОЙ МОЗГ КРЫС - САМЦОВ
И КОРРЕКЦИЯ ПОСЛЕДСТВИЙ АНТИОКСИДАНТАМИ 6

Попова Е. Д., Борзых Н. В., Чивилев В. В.
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ
ШТАММОВ ДРОЖЖЕЙ ДЛЯ КОРРЕКТИРОВКИ
ФИЗИКО - ХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВИНМАТЕРИАЛОВ
ИЗ ВИНОГРАДА СОРТА MARQUETTE 8

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

А. М. Анохин, Т. В. Камфорина, М. В. Лукьяненко
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОЛНОЛОМОВ В УПРАВЛЕНИИ
ПРОЦЕССАМИ ПО ЗАЩИТЕ БЕРЕГОВ 14

А. М. Анохин, Т. В. Камфорина, М. В. Лукьяненко
ОПТИМИЗАЦИЯ ПАРАМЕТРОВ НЕПРОНИЦАЕМЫХ ВОЛНОРЕЗОВ,
ИСПОЛЗУЕМЫХ ДЛЯ МОРСКОЙ БЕРЕГОЗАЩИТЫ 18

Д.Х. Доан, С.Ю. Жулева, С.В. Крошила
ПРИМЕНЕНИЕ ТЕОРИИ НЕЧЕТКИХ МНОЖЕСТВ
И НЕЧЕТКОЙ ЛОГИКИ ДЛЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ
МЕДИЦИНСКИХ ЗНАНИЙ В СИСТЕМАХ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ
РЕШЕНИЙ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ 22

М.Г. Зеленина, В.О. Осколкова
РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ
УЧЕТА И КОНТРОЛЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПЛАТФОРМЫ
1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 25

Исаков Д.А.
ВОЗДЕЙСТВИЕ АТОМНЫХ СТАНЦИЙ
НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ 27

Г.В. Кузнецова, В.В. Клоков, И.А. Думилин
ИССЛЕДОВАНИЕ СУЛЬФАТСОДЕРЖАЩЕЙ ДОБАВКИ
В ПРОИЗВОДСТВЕ АВТОКЛАВНОГО ГАЗОБЕТОНА 30

Ключникова О. В., Олейник А. Ю., Магомедов А.М.
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ
НА ПРЕДПРИЯТИИ СТРОЙИНДУСТРИИ 32

Д.С. Коптев, А.Н. Шевцов, А.Н. Щитов
СТРУКТУРНО - ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ
OPENFLOW - КОММУТАТОРА
ПРОГРАММНО – КОНФИГУРИРУЕМЫХ СЕТЕЙ (SDN) 35

С.А. Бушумов, А.В. Ключко, Т.Г. Короткова ОПРЕДЕЛЕНИЕ КЛАССА ОПАСНОСТИ ПЛОТНЫХ КЛЕЕВЫХ ОСАДКОВ ОТ ФИЛЬТРАЦИИ ВИНМАТЕРИАЛА	37
Т.Г. Короткова, М.О. Козлова ФАЗОВОЕ РАВНОВЕСИЕ СМЕСИ «ВОДА – ВАЛЕРИАНОВАЯ КИСЛОТА». МЕТОД NRTL	39
Т.Г. Короткова, Ю.В. Сай ОТРАБОТАННЫЕ УГОЛЬНЫЕ ФИЛЬТРЫ, ЗАГРЯЗНЕННЫЕ НЕФТЕПРОДУКТАМИ ПОВЕРХНОСТНОГО СТОКА	42
Т. В. Котова ПРОГНОЗ ЦИТОЛИЗА ПРИ УПОТРЕБЛЕНИИ БЕЗАЛКОГОЛЬНЫХ ТОНИЗИРУЮЩИХ НАПИТКОВ С ЖЕНЬШЕНЕМ	44
Кочетов О.С. ИСПЫТАНИЯ КОМБИНИРОВАННЫХ СИСТЕМ ВИБРОЗАЩИТЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ	47
А.В. Кузнецов, Л.В. Жуков, А.А. Оборотов ВОССТАНОВЛЕНИЕ АВТОМОБИЛЬНОЙ ТЕХНИКИ АДГЕЗИВНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ	49
Н. Н. Морозова, А. Р. Мингулов, Л.Р. Абдрашитова ИССЛЕДОВАНИЕ ВОДОПОГЛОЩЕНИЯ РАЗЛИЧНЫМИ ПО СТРУКТУРЕ МАТЕРИАЛАМИ ПОСЛЕ ПОВЕРХНОСТНОЙ ИХ ГИДРОФОБНОЙ ОБРАБОТКИ	52
Музыченко Л.Н., Буцук И. Н., Саломатин Н. М. ПУТИ СНИЖЕНИЯ МЕТАЛЛОЕМКОСТИ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ	54
Ондар Б.К., Барымси А - Т. В., Намзармаа С.Ч. ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ГОРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В Г. КЫЗЫЛЕ	61
В.О. Осколкова, М.Г. Зеленина РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ УЧЕТА ФИНАНСИРОВАНИЯ НА ПЛАТФОРМЕ 1:С ПРЕДПРИЯТИЕ	64
М.Н. Покусаев, М.М. Горбачев ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ СИСТЕМ МОНИТОРИНГА ДЛЯ КОНТРОЛЯ КРУТИЛЬНЫХ КОЛЕБАНИЙ В СУДОВЫХ МАШИННО – ДВИЖИТЕЛЬНЫХ КОМПЛЕКСАХ	66
Р.В. Сигарев ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ЗАЩИТЫ САПР ПРИМЕНЯЮЩИХ ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	69
А.П. Сигарева ИССЛЕДОВАНИЕ ВОПРОСОВ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ ПО ОТКРЫТЫМ КАНАЛАМ ПЕРЕДАЧИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	72

Скребенкова Л.Н., Кривенцов С. М., Кочетов О. С. ЭЖЕКТОРНЫЙ ГЛУШИТЕЛЬ ШУМА ДЛЯ ПРЯДИЛЬНЫХ МАШИН ТИПА «ПСК»	74
Е.В. Станкевич, М.В. Жуков, А.В. Забродин ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ ОРОСИТЕЛЬНЫХ КАНАЛОВ	76
В.А. Сыроватка, Ю.П. Ясьян, В.В. Холод НОВАЯ СТРУКТУРНАЯ СХЕМА УСТАНОВКИ ПОДГОТОВКИ УГЛЕВОДОРОДНОГО ГАЗА К ТРАНСПОРТУ	79
Тагиров В. К., Тагирова Л. Ф., Фазлутдинова Т. Е. ПРЕИМУЩЕСТВО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ПЛАНИРОВАНИЯ И УЧЕТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ	82
Тагиров В. К., Тагирова Л. Ф., Болотова В. С. РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ СИСТЕМЫ ИНЖЕНЕРНО - ТЕХНИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ КОНФИДЕНЦИАЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ ОРГАНИЗАЦИИ	87
Тагиров В. К., Тагирова Л. Ф., Курчиков Д. А. АУДИТ ПРОГРАММНОГО КОДА ПО ТРЕБОВАНИЯМ БЕЗОПАСНОСТИ	91
А.П. Троц, О.А. Блинова, А.Н. Макушин ЭКСПЕРТИЗА КАЧЕСТВА ШАМПУНЯ ДЛЯ ВОЛОС ДЕТСКОГО	94
О.А. Филина, И.Р. Бикчуров, Б.О. Елисеев ДИАГНОСТИРОВАНИЕ ДВИГАТЕЛЯ ПО СОСТАВУ КАРТЕРНОГО МАСЛА	96
Хабибуллин А.И. ВИДЫ ТЕПЛОВЫХ НАГРУЗОК ПРОМЫШЛЕННОГО ГОРОДА	98
Хайдаров И.И. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОЙ ТОЛЩИНЫ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ	101
Ю.В. Шорников, В.И. Беркус АНАЛИЗ МОДЕЛЕЙ СИСТЕМНОЙ ДИНАМИКИ В ОКРУЖЕНИИ ИСМА	104
А.Н. Яшин ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ	107

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

И.В. Арутюнян ФОРМИРОВАНИЕ НРАВСТВЕННЫХ ЦЕННОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРЫ	111
---	-----

Арябкина И.В., Гусева Е. А. ДУХОВНО - ПРАВСТВЕННОЕ РАЗВИТИЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ ЧЕРЕЗ ЭСТЕТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ В ЕДИНСТВЕ УРОЧНОЙ, ВНЕУРОЧНОЙ И ВНЕШКОЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	113
Е.А. Бавыкин, М.В. Давыдов ПРОБЛЕМА РАЗВИТИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ ЕДИНОБОРЦЕВ	117
Е.А. Бавыкин, М.В. Давыдов ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ГИБКОСТИ У СПОРТСМЕНОВ СМЕШАННЫХ ВИДОВ ЕДИНОБОРСТВ	119
А.Е. Балбаева ХАРАКТЕРИСТИКА РЕЧИ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА СО СТЕРТОЙ ФОРМОЙ ДИЗАРТРИИ	122
В.Я. Бармина, В.В. Благодинова ПОДГОТОВКА ПЕДАГОГОВ В СИСТЕМЕ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ К ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТНО - ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ	123
Беляк В. И., Баранова Г. А., Мирцхулава З. М. ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ - МЕДИКОВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА» С ПОМОЩЬЮ УЧЕБНО - МЕТОДИЧЕСКОГО ПОСОБИЯ «ПАСПОРТ ЗДОРОВЬЯ»	126
В.А. Березовская ПОЛИСТИЛИСТИКА АЛЬФРЕДА ШНИТКЕ	130
К.А. Бурлет УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ МНОГОЗНАЧНЫХ ЧИСЕЛ В НАЧАЛЬНОМ КУРСЕ МАТЕМАТИКИ	133
Валиуллина А.Р., Камалова Л.А. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНО - ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ С УЧАЩИМИСЯ - МИГРАНТАМИ В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ	135
Венжега Е. К., Малышкина Е.В. БИЛИНГВАЛЬНОСТЬ ОБУЧЕНИЯ	136
Н.В. Гаврилова ПРИМЕНЕНИЕ ПРОЕКТНОГО МЕТОДА ОБУЧЕНИЯ В ПРЕПОДАВАНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «МАКЕТИРОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ» СТУДЕНТАМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ ОБУЧЕНИЯ	138

Гаджиева П. Д. МЕТАПРЕДМЕТНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ СТУДЕНТОВ КАК ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА	141
Б.А. Гарифуллин, Р.Р. Бадрутдинов КОМПЬЮТЕРНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИСТЕМ TESTMAKER И ADIT TESTDESK	143
Л.В. Гашева, А.А. Шайдулина ИЗ ОПЫТА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СТУДЕНТАМИ ПРЕЗЕНТАЦИИ КАК ДИДАКТИЧЕСКОГО СРЕДСТВА В ПЕРИОД ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ	145
Е.В. Евдокимова ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД ПРИ ИЗУЧЕНИИ МАТЕМАТИКИ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ	148
М.В. Еремин, А.И. Милюков ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ АДДИКТИВНОЙ МОЛОДЕЖИ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА	150
Л. М. Жураковская ДЕЯТЕЛЬНОСТНЫЙ ПОДХОД К ОБУЧЕНИЮ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ	153
Н.А. Зиновьев, П.Б. Святченко, А.Н. Зиновьев ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА К СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПОРТСМЕНОВ - ГОРНОЛЬЖНИКОВ 10 - 12 ЛЕТ	156
Н.П. Иванова МОДЕЛИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНО - ПЕДАГОГИЧЕСКИХ СИТУАЦИЙ В ЭКСПЕРТНЫХ СИСТЕМАХ	159
А. В. Карпенко, В. В. Новоглядова СУЩНОСТЬ И ПУТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИНЦИПА ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПОДХОДА К УЧАЩИМСЯ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	163
Н.В. Карпова ОСОБЕННОСТИ МЕТОДИКИ ЛЕЧЕБНОЙ ГИМНАСТИКИ ДЛЯ КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЯ ОСАНКИ У ДЕТЕЙ 7 – 11 ЛЕТ	165
Н.В. Карпова, П.Д. Бизяев РЕАБИЛИТАЦИЯ ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ 10 ЛЕТ С ПОДВЫВИХОМ АТЛАНТА НА ПОЛИКЛИНИЧЕСКОМ ЭТАПЕ	168
В.Ю. КИРИКОВА, З.З. Крымгужина ИГРА КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО И ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	170

Колесниченко О.Ю. МУЗЕЙНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СОВРЕМЕННОМ СОЦИОКУЛЬТУРНОМ ПРОСТРАНСТВЕ	172
Курбанова Н.А. ПРОФИЛАКТИКА ДЕВИАНТНОГО ПОВЕДЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ	174
Р. И. Кусарбаев СОЦИАЛИЗАЦИЯ СТУДЕНТА КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРЫ МЕЖНАЦИОНАЛЬНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СТУДЕНТОВ	176
Кустов П.В., Силкин Н.Н. ФОРМИРОВАНИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА КАК ФАКТОР ЭФФЕКТИВНОСТИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	178
Е.Д. Минибаева ОСОБЕННОСТИ МЕХАНИЗМА АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ 1 КУРСА К ФИЗИЧЕСКИМ НАГРУЗКАМ НА ЗАНЯТИЯХ ОФП	181
Мякишева Н. В. БИБЛИОТЕЧНЫЙ МЕНЕДЖЕР В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ БИБЛИОТЕКОЙ	183
А.Р. Олейник ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ В ГОРОДЕ СУРГУТЕ	185
Е.Е.Острожная НЕОБХОДИМОСТЬ ИННОВАЦИЙ В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ	187
Л.В. Петлина СЕТЕВОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ В РАМКАХ РАБОТЫ ОБЛАСТНОГО МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ	190
Н.В. Петрова, Н.И. Шерматова ЛИЧНОСТНЫЕ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КАЧЕСТВА СОВРЕМЕННОГО УЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГИИ	192
Н.А. Пилосян, Карпов В.Ю., Комаров М.Н. ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ МОТИВАЦИИ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ	195
В.Д.Поклонская, Д.А. Айрапетова ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ РЕЧЕВОЙ СФЕРЫ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	198

С.С.Прокудина ПЕДАГОГИ НОВАТОРЫ И ИХ ВКЛАД В СОВРЕМЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ	199
О.Г. Рысакова, В.А. Богданова ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЛЕВОЙ САМОРЕГУЛЯЦИИ У КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СНОУБОРДИСТОВ В ЖЕСТКИХ ДИСЦИПЛИНАХ СНОУБОРДА	201
Т.А. Савинова ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНО - КОММУНИКАТИВНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА: ИСТОРИОГРАФИЧЕСКИЙ АСПЕКТ	204
П.Б. Святченко, А.А. Зиновьев ФАКТОРЫ ВЛИЯЮЩИЕ НА ЗДОРОВЬЕ	209
П.Б. Святченко, А.А. Зиновьев ПРИЧИНЫ ПРЕЖДЕВРЕМЕННОГО ЗАВЕРШЕНИЯ СПОРТИВНОЙ КАРЬЕРЫ В ГОРНОЛЫЖНОМ СПОРТЕ	211
Е.С.Селюкова, С.А. Уварова, Н.И. Яструбенко «О НЕКОТОРЫХ НАПРАВЛЕНИЯХ РАБОТЫ С ОДАРЁННЫМИ ДЕТЬМИ»	213
А.Ю. Семёнова СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОТОВНОСТИ К ТВОРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	215
Л.А. Белянина, К.А. Серова ДИСТАНЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК СРЕДСТВО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ	217
О.А. Сизова, Бобровская С. С., Савельева С.И. «24 ПРЕЛЮДИИ И ФУГИ» Д.Д. ШОСТАКОВИЧА В РЕПЕРТУАРЕ БУДУЩЕГО ПЕДАГОГА – МУЗЫКАНТА	219
Симаков А.М., Симакова Е.А. НЕОБХОДИМОСТЬ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКОГО КАЧЕСТВА ГИБКОСТЬ У ЮНЫХ ТХЭКВОНДИСТОВ В СЕНСИТИВНОМ ПЕРИОДЕ, ДЛЯ УСПЕШНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ РАЗДЕЛАХ ТХЭКВОНДО	221
Смирнова М.Н. ПСИХОЛОГО - ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИГРОВЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ	225
Е.В. Сойаслан ЛИЧНОСТНО - ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РЕСУРС ПЕДАГОГА В УПРАВЛЕНИИ ИНФОРМАЛЬНЫМ ОБРАЗОВАНИЕМ	227

Стадникова В.Н., Папьян Т.Г. ЖИЗНЬ СТУДЕНТОВ ПОСЛЕ ЗАНЯТИЙ. КАКАЯ ОНА?	229
Стадникова В.Н., Папьян Т.Г. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ПРЕПОДАВАНИЯ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ	232
А.А. Степанько К ВОПРОСУ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ К РАБОТЕ В УСЛОВИЯХ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	235
Л.А. Тамбиева УСЛОВИЯ ЭФФЕКТИВНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ В СОВРЕМЕННОМ ВУЗЕ	238
С.Ш. Умеркаева, Д.А. Фомкин СТОРИТЕЛЛИНГ КАК ИННОВАЦИОННЫЙ МЕТОД ОРГАНИЗАЦИИ СЕМЕЙНОГО ДОСУГА В УЧРЕЖДЕНИЯХ КУЛЬТУРЫ	241
И.Н.Чекашкина, И.В. Бондаренко, О.Б. Владимирова ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ УКРЕПЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	245
Т.В. Чекмарева СОЦИАЛЬНО - ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ АДАПТАЦИЯ ПЕРВОКЛАССНИКОВ В УСЛОВИЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАЗНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ОБУЧЕНИЯ	249
Т. А. Шиголина, Н.И. Асташина ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ЭКСКУРСИЙ ДЛЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	252
Яковлева В. Н. К ПРОБЛЕМЕ ИНТЕГРИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ РОДНОМУ И ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКАМ В ВУЗЕ	254

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Чеснокова Н.Н., Кононова С.В., Запорожская Л.И. ОЦЕНКА ДАННЫХ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ФЛЕБОТРОПНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ НА РОССИЙСКОМ ФАРМРЫНКЕ (ОПТОВЫЙ КОММЕРЧЕСКИЙ СЕКТОР)	258
--	-----



АЭТЕРНА

НАУЧНО-ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР

<http://aeterna-ufa.ru>
+7 347 266 60 68
+7 987 1000 333
info@aeterna-ufa.ru
ICQ: 333-66-99
Skype: Aeterna-ufa
г. Уфа, ул. Гафури, 27/2



УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

**Приглашаем Вас принять участие
в Международных научно-практических конференциях.**

Форма проведения конференций: заочная, без указания формы проведения в сборнике статей; По итогам издаются сборники статей. Сборникам присваиваются индексы УДК, ББК и ISBN. **Всем участникам высылается индивидуальный сертификат участника, подтверждающий участие в конференции.**

В течение 10 дней после проведения конференции сборники размещаются на сайте aeterna-ufa.ru, а также отправляются в почтовые отделения для рассылки, заказными бандеролями.

Сборники статей размещаются в научной электронной библиотеке elibrary.ru и регистрируются в базе РИНЦ (Российский индекс научного цитирования)

Стоимость публикации от 130 руб. за 1 страницу. Минимальный объем-3 страницы. Печатный сборник, печатный сертификат, размещение в РИНЦ, почтовая доставка авторского экземпляра сборника уже включены в стоимость

С полным списком конференций Вы можете ознакомиться на сайте aeterna-ufa.ru



МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
**ИННОВАЦИОННАЯ
НАУКА**

ISSN 2410-6070 (print)

Свидетельство о регистрации СМИ – ПИ №ФС77-61597

Договор о размещении журнала в НЭБ (РИНЦ, elibrary.ru) №103-02/2015
Договор о размещении журнала в "КиберЛенинке" (cyberleninka.ru) №32505-01

Рецензируемый междисциплинарный международный научный журнал «Инновационная наука» приглашает авторов опубликовать результаты своих научных исследований

Формат издания журнала: Журнал издается в печатном виде формата А4

Периодичность выхода: *ежемесячно (прием материалов до 12 числа каждого месяца)*. Статьи принимаются Редакцией журнала постоянно без каких-либо ограничений по времени.

В течение 15 дней после окончания приема материалов в очередной номер журнал будет отправлен в почтовые отделения для рассылки. Рассылка будет произведена заказными бандеролями.

На сайте Редакции выложены все номера журнала и представлена подробная информация о нем и требования к статьям.

Научное издание

СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА БУДУЩЕЕ НАУКИ

В авторской редакции

Издательство не несет ответственности за опубликованные материалы.

Все материалы отображают персональную позицию авторов.

Мнение Издательства может не совпадать с мнением авторов

Подписано в печать 23.03.2017 г. Формат 60x84/16.

Усл. печ. л. 15,9. Тираж 500. Заказ 559.



АЭТЕРНА

НАУЧНО-ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР

Отпечатано в редакционно-издательском отделе
НАУЧНО-ИЗДАТЕЛЬСКОГО ЦЕНТРА «АЭТЕРНА»

450076, г. Уфа, ул. М. Гафури 27/2

<http://aeterna-ufa.ru>

info@aeterna-ufa.ru

+7 (347) 266 60 68



АЭТЕРНА
НАУЧНО-ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР

<http://aeterna-ufa.ru>
+7 347 266 60 68
+7 987 1000 333
info@aeterna-ufa.ru
ICQ: 333-66-99
Skype: Aeterna-ufa
г. Уфа, ул. Гафури, 27/2



РЕШЕНИЕ

о проведении

20 марта 2017 г.

Международной научно-практической конференции СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА БУДУЩЕЕ НАУКИ

В соответствии с планом проведения
Международных научно-практических конференций
Научно-издательского центра «Аэтерна»

1. Цель конференции - развитие научно-исследовательской деятельности на территории РФ, ближнего и дальнего зарубежья, представление научных и практических достижений в различных областях науки, а также апробация результатов научно-практической деятельности

2. Утвердить состав организационного комитета и редакционной коллегии (для формирования сборника по итогам конференции) в лице:

- 1) Агафонов Юрий Алексеевич, доктор медицинских наук
- 2) Баишева Зия Вагизовна, доктор филологических наук
- 3) Байгузина Люза Закиевна, кандидат экономических наук
- 4) Ванесян Ашот Саркисович, доктор медицинских наук, профессор
- 5) Васильев Федор Петрович, доктор юридических наук,
- 6) Винеvская Анна Вячеславовна, кандидат педагогических наук,
- 7) Вельчинская Елена Васильевна, кандидат химических наук
- 8) Галимова Гузалия Абкадировна, кандидат экономических наук,
- 9) Гетманская Елена Валентиновна, доктор педагогических наук,
- 10) Грузинская Екатерина Игоревна, кандидат юридических наук
- 11) Гулиев Игбал Адилевич, кандидат экономических наук
- 12) Долгов Дмитрий Иванович, кандидат экономических наук
- 13) Закиров Мунавир Закиевич, кандидат технических наук
- 14) Иванова Нионила Ивановна, доктор сельскохозяйственных наук,
- 15) Калужина Светлана Анатольевна, доктор химических наук
- 16) Курманова Лилия Рашидовна, Доктор экономических наук, профессор
- 17) Киракосян Сусана Арсеновна, кандидат юридических наук
- 18) Киркимбаева Жумагуль Слямбековна, доктор ветеринарных наук
- 19) Козырева Ольга Анатольевна, кандидат педагогических наук
- 20) Конопацкова Ольга Михайловна, доктор медицинских наук
- 21) Маркова Надежда Григорьевна, доктор педагогических наук
- 22) Мухаммадеева Зинфира Фанисовна, кандидат социологических наук
- 23) Пономарева Лариса Николаевна, кандидат экономических наук
- 24) Почивалов Александр Владимирович, доктор медицинских наук
- 25) Прошин Иван Александрович, доктор технических наук

- 26) Симонович Надежда Николаевна, кандидат психологических наук
- 27) Симонович Николай Евгеньевич, доктор психологических наук
- 28) Смирнов Павел Геннадьевич, кандидат педагогических наук
- 29) Старцев Андрей Васильевич, доктор технических наук
- 30) Сукиасян Асатур Альбертович, кандидат экономических наук
- 31) Танаева Замфира Рафисовна, доктор педагогических наук
- 32) Venelin Terziev, DSc., PhD, D.Sc. (National Security), D.Sc. (Ec.)
- 33) Хромина Светлана Ивановна, кандидат биологических наук, доцент
- 34) Шилкина Елена Леонидовна, доктор социологических наук
- 35) Шляхов Станислав Михайлович, доктор физико-математических наук
- 36) Юрова Ксения Игоревна, кандидат исторических наук,
- 37) Юсупов Рахимьян Галимьянович, доктор исторических наук

3. Утвердить состав секретариата в лице:

- 1) Асабина Катерина Сергеева
- 2) Агафонова Екатерина Вячеславовна
- 3) Носков Олег Николаевич
- 4) Ганеева Гузель Венеровна
- 5) Тюрина Наиля Рашидовна

4. Определить следующие направления конференции

- | | |
|---|-----------------------------------|
| Секция 01. Физико-математические науки | Секция 12. Педагогические науки |
| Секция 02. Химические науки | Секция 13. Медицинские науки |
| Секция 03. Биологические науки | Секция 14. Фармацевтические науки |
| Секция 04. Геолого-минералогические науки | Секция 15. Ветеринарные науки |
| Секция 05. Технические науки | Секция 16. Искусствоведение |
| Секция 06. Сельскохозяйственные науки | Секция 17. Архитектура |
| Секция 07. Исторические науки | Секция 18. Психологические науки |
| Секция 08. Экономические науки | Секция 19. Социологические науки |
| Секция 09. Философские науки | Секция 20. Политические науки |
| Секция 10. Филологические науки | Секция 21. Культурология |
| Секция 11. Юридические науки | Секция 22. Науки о земле |

5. В течение 5 рабочих дней после проведения конференции подготовить акт с результатами ее проведения

Директор НИЦ «Астерна»

к.э.н., доцент



Сукиасян

Асатур Альбертович



АЭТЕРНА

НАУЧНО-ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР

<http://aeterna-ufa.ru>

+7 347 266 60 68

+7 987 1000 333

info@aeterna-ufa.ru

ICQ: 333-66-99

Skype: Aeterna-ufa

г. Уфа, ул. Гафури, 27/2



АКТ

по итогам Международной научно-практической конференции
СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА БУДУЩЕЕ НАУКИ

состоявшейся 20 марта 2017 г.

1. Международную научно-практическую конференцию признать состоявшейся, цель достигнутой, а результаты положительными.
2. На конференцию было прислано 327 статей, из них в результате проверки материалов, было отобрано 311 статей.
3. Участниками конференции стали 465 делегатов из России и Казахстана.
4. Все участники получили именные сертификаты участников конференции
5. Участникам были предоставлены авторские экземпляры сборников статей Международной научно-практической конференции
6. По итогам конференции издан сборник статей, который постатейно размещен в научной электронной библиотеке eLibrary.ru и зарегистрирован в наукометрической базе РИНЦ (Российский индекс научного цитирования) по договору № 242-02/2014К от 7 февраля 2014г.

Директор НИЦ «Аэтерна»
к.э.н., доцент



Сукиясян
Асатур Альбертович